36094/B

H. XVI

19/m

BANDAGES

ET

APPAREILS A PANSEMENTS

OU NOUVEAU SYSTÈME

DE

DÉLIGATION CHIRURGICALE.

Librairie médicale de Germer Baillière.

BLAINVILLE. Cours de physiologie générale et comparée, professé à la faculté des sciences de Paris. 1833, 3 vol. in-8 18 fr.

BOURGERY. Traité de petite chirurgie, contenant l'art des pansements, les médicaments topiques, les bandages, les vésicatoires, les cautérisations, les opérations simples, la saignée, les incisions, les ponctions, la vaccination, le cathétérisme, la réduction des hernies, les plaies simples, les brûlures, les ulcères, les abcès, les hémorrhagies, etc., etc. Paris, 1835, 1 fort vol. in-8. 6 fr.

GAMA. Traité des plaies de tête et de l'encéphalite, principalement de celle qui leur est consécutive; ouvrage dans lequel sont discutées plusieurs questions relatives aux fonctions du système nerveux en général; 2e édition très augmentée. 1835, 1 vol. in-8 de 640 pages. 8 fr.

GUERBOIS. La chirurgie d'Hippocrate, extraite de ses Aphorismes, avec des commentaires. Paris, 1836, 1 vol. in-8, br. 6 fr.

GUERBOIS. Des complications des plaies après les opérations, contenant le tétanos, la commotion, la douleur, la phlébite, l'hérysipèle et le phlegmon, les hemorrhagies, la carie et la nécrose, la gangrène, l'inflammation, la suppuration, la résorption, la pourriture d'hôpital. 1836, in-8, br. 2 fr. 50 c.

JOBERT (DE LAMBALLE). Des collections de sang et de pus dans l'abdomen. Paris, 1836, in-4°, br. 2 fr. 50 c.

LAUGIER. Des rétrécissements de l'urètre et de leur traitement. Paris, 1836, in-4°, br. 2 fr. 50 c.

LEPELLETIER (de la Sarthe). Des hémorroïdes et de la chute du rectum. Paris, 1834, 1 vol. in-8. 3 fr. 50 c.

LEPELLETIER (de la Sarthe). Traité de l'érysipèle et des différentes variétés qu'il peut offrir. 1836, 1 vol. in-8. 4 fr. 50 c.

PERCY. Manuel du chirurgien d'armée, ou instruction de chirurgie militaire, sur le traitement des plaies d'armes à feu, avec la méthode d'extraire de ces plaies les corps étrangers, et la description d'un nouvel instrument propre à cet usage. (Ouvrage qui a remporté le prix du concours de l'Académie royale de chirurgie de Paris). On y a joint un recueil de mémoires et d'observations sur le même sujet, puisés dans les meilleures sources ou fournis par les praticiens les plus célèbres; nouvelle édition. Paris 1830, in-12, fig., br. 2 fr. 50 c.

PERCY. Pyrotechnie chirurgicale, ou l'art d'appliquer le feu en chirurgie. Paris 1811, in-12, fig., br. 3 fr.

SCHRADER DE BRUNSWICK. De la torsion des artères, traduite du latin, seconde édition augmentée d'un aperçu critique sur quelques procédés récemment imaginés pour obtenir l'oblitération des artères en cas d'anévrisme, sans avoir recours à la ligature; par MM. les docteurs AMUSSAT et A. PETIT (de l'île de Ré). Paris 1834, in-8. 2 fr. 50 c.

SEDILLOT. Amputations dans la continuité et dans la contiguité des membres, leurs avantages et leurs inconvénients. Paris 1836, in-8, br. 2 f. 50 c.

SICHEL. Traité de l'ophthalmie, la cataracte et l'amaurose, pour servir de supplément au traité théorique et pratique des maladies des yeux de Weller. Paris 1838, 1 vol. in-8 de 760 pages, avec 4 planches coloriées. 9 fr.

PARIS. — IMPRIMERIE DE BOURGOGNE ET MARTINET, rue Jacob, 30.

55350

BANDAGES

ET APPAREILS A PANSEMENTS

OU NOUVEAU SYSTÈME

DE

DÉLIGATION CHIRURGICALE,

CONTENANT :

Les moyens simples et faciles de remplacer avec avantage les bandages et la charpie par le mouchoir et le coton; des considérations sur les irrigations continues, les brayers, la chirurgie populaire, les moyens d'arrêter le sang, les premiers secours à donner dans les accidents graves, les précautions à prendre pour le transport des malades et des blessés, les membres artificiels, la résection partielle du pied, les amputations dans les fractures, le compas d'épaisseur; la cautérisation par le marteau; les ligatures en masse; le traitement des fractures par la planchette ou l'hyponarthécie, sans obliger les malades de garder le lit; le traitement des gibbosités sans lits mécaniques; l'extension des extrémités dans le cas d'ankylose; une nouvelle manière de traiter les ulcères, etc., etc.

PAR MATHIAS MAYOR,

Docteur en médecine, chirurgien en chef de l'hôpital cantonnal de Lausanne.

TROISIÈME ÉDITION

Augmentée de Mémoires sur les bassins et les pessaires en fil de fer, les fractures de la clavicule, la cure radicale des hernies et le cathétérisme simple et forcé dans le traitement des rétrécissements de l'urètre et des fistules urinaires.

AVEC UN ATLAS IN-4 DE 16 PLANCHES.

PARIS,

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

Rue de l'École-de-Médecine, 17;

LONDRES,
J.-B. Baillière, 219, Regent Street;

MONTPELLIER,
Castel et Sevalle, libraires;

LYON,
Savy jeune, libraire, quai des Célestins, 49;

STRASBOURG,
Dérivaux et Levrault, libraires.

1838.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

AVIS.

Cette troisième édition du *Nouveau système de déligation chirurgicale* n'est qu'une réimpression de la seconde édition publiée à Lausanne en 2 vol. in-8° à la fin de 1837, à laquelle nous avons ajouté plusieurs mémoires pratiques et importants : 1° sur *les Bassins et les pessaires en fil de fer*; 2° sur *le Traitement des fractures de la clavicule*; 3° sur *le Cathétérisme simple et forcé dans le traitement des rétrécissements de l'urètre et des fistules urinaires*; 4° sur *la Cure radicale des hernies*.

Ces divers mémoires ont été publiés soit séparément, soit dans l'ouvrage de M. Mayor sur *le Dessin linéaire en relief*. Nous avons voulu faire une édition populaire des travaux du célèbre et ingénieux chirurgien de Lausanne, et réunir en un seul volume tous les mémoires qu'on avait beaucoup de peine à se procurer.

INTRODUCTION.

Remplacer les bandes par des linges pleins ; protéger avec le coton les surfaces privées de leur épiderme ; donner et assurer, au moyen du fil métallique, une position convenable aux os et aux membres fracturés; redresser des arcs rachidiens et costaux, dans les gibbosités ; simplifier le matériel et le manuel des pansements ; faciliter ceux-ci ; indiquer, pour le fil de fer et le coton, la place éminente que la chirurgie leur assignera un jour ; rattacher tous ces points à des principes clairs, à des règles précises et d'une application exempte de difficultés : telles sont les formules, les idées qui m'ont constamment guidé dans l'établissement de ce NOUVEAU SYSTÈME DE DÉLIGATION. Tel est aussi MON PROGRAMME.

Mais avant d'édifier, il est presque toujours indispensable de détruire ou de déblayer la place, et j'ai dû, en conséquence, révéler aux chirurgiens la plupart des inconvénients attachés aux bandes, à la charpie, au mode actuel de traiter les fractures, les déviations de la colonne vertébrale, ainsi que ceux de certains lits dits *mécaniques*.

Si le plus grand nombre des hommes de l'art ne semblent guère se douter de plusieurs des mauvais effets de leurs moyens et de leurs manœuvres, c'est que, pareils à de dociles esclaves, ils y sont habitués dès le début de leur carrière, ou que, n'apercevant rien de mieux ils se rangent sans murmurer sous le joug de la nécessité.

Mais quels ont été mes motifs, quels sont mes titres pour me poser comme réformateur ? Y a-t il nécessité, y a-t-il seulement utilité à ce bouleversement déligatoire? La réponse à ces graves questions ne se fera certes pas attendre, et la solution du problème ressortira d'ailleurs presque à chaque page de ce travail.

La déligation chirurgicale, ou l'art de construire et d'appliquer

des bandes, des bandages, des appareils, et de faire un pansement convenable, est une des bases de la chirurgie technique, ou, du moins, un des éléments essentiels de la médecine opératoire.

Bien ou mal faite, plus ou moins simple ou compliquée, composée de matières convenables ou de substances plus ou moins grossières ou nuisibles, cette partie importante de l'art de guérir, complète ou fait échouer la plupart des opérations, et peut, à elle seule, en prévenir ou en occasionner de graves, conserver ou compromettre l'existence des malades. Celle-ci ne dépend que trop souvent, non seulement de la présence d'un homme de l'art, mais encore de ce que certaines pièces d'appareil, jugées nécessaires, se trouvent facilement et promptement à sa disposition.

C'est surtout dans les villages et les campagnes, dans l'asile du pauvre et dans les armées, que tout ce qui tient à la déligation présente de graves difficultés, et qu'on peut bien apprécier tous les avantages dont on jouit à cet égard dans les villes, les hôpitaux et les établissements publics. Car, indépendamment des objets divers que réclament la plupart des pansements, ceux-ci exigent encore quelque habitude, et surtout un certain degré d'adresse et d'intelligence qu'on est loin de rencontrer toujours.

Les jeunes chirurgiens, ceux qui débutent dans l'exercice de l'art, et même les personnes exercées, ou qui du moins devraient l'être, éprouvent assez souvent, dans l'application d'un appareil, des embarras ou manifestent une certaine gaucherie qui ne décèle que trop le côté faible du praticien, et sans aucun doute aussi *une lacune ou une imperfection dans ses moyens habituels de déligation.*

Cependant la chirurgie a dû faire des progrès immenses dans cette partie, et trente ans de guerres, aussi extraordinaires que meurtrières, ont pu en particulier exciter de nos jours le zèle et l'industrie, et épuiser toutes les ressources du génie, afin de porter au dernier degré de perfection tout ce qui concerne les appareils, les pansements, les objets dont ils se composent, et la manière de les construire et de les appliquer.

La simplicité des moyens, la facilité de se les procurer partout, ou de *suppléer* toujours à leur absence ; la forme à leur donner en les rattachant à un principe fixe et à quelque uniformité ; la manière d'en faire un facile usage, leur mode d'agir, etc., toutes ces choses n'ont pas suffisamment occupé les esprits, ni dirigé les efforts des hommes de l'art. Ils auraient dû cependant être sans cesse ramenés vers ces buts divers, à l'aspect des scènes épouvantables et chaque jour reproduites, où la pénurie des choses et des *aides* éclairés, et la disproportion des ressources avec les besoins urgents, mettaient

si souvent la chirurgie dans l'impuissance de faire le bien, et dans la nécessité de céder à l'empire du mal.

Rien n'a été fait, et malgré les grandes occasions d'apprécier l'insuffisance de nos moyens déligatoires ordinaires, et le besoin qu'on a dû éprouver de s'en créer de nouveaux et de chercher à se frayer une route plus facile, plus courte et plus sûre, il est digne de remarque et fort extraordinaire que les pansements soient à peu de chose près les mêmes qu'il y a un demi-siècle, et qu'ils se composent toujours et presque exclusivement des mêmes pièces et des mêmes substances que jadis. Tout a marché autour de nous, et la chirurgie, dans ses moyens principaux et de chaque instant, est seule restée stationnaire.

La charpie et ses composés, tels que les bourdonnets, plumaceaux, gâteaux ; les tentes, les mèches, les remplissages de tous genres, les fanons, faux-fanons, attelles, porte-attelles, compresses, bandes à un ou deux globes et à plusieurs chefs, bandelettes, lacs et rubans ; tels sont toujours, pour constituer nos appareils, faire nos pansements et construire nos bandages nombreux et variés, les objets dont on croit ne pouvoir guère se passer, et qu'on ne sait trop comment remplacer avec quelque succès.

Bon nombre de chirurgiens en sont même à ce point, que si malheureusement ils sont privés, en tout ou en partie, du matériel ci-dessus, ils s'envisagent presque comme dénués des moyens nécessaires pour venir au secours des blessés, et se croient réduits en conséquence à l'impossibilité de remplir dignement leur ministère. On les voit, dans les armées, par exemple, et à la suite d'une grande affaire, déplorer dans les bulletins ce fatal dénuement, gémir sur ce nombre considérable de malheureux qu'on a dû abandonner sur le champ de bataille et sans appareil *pendant plusieurs jours*. On accuse de ce malheur le petit nombre de chirurgiens et d'aides intelligens ; on se plaint surtout qu'on n'a plus de charpie, plus de bandes, plus de compresses, et plus rien de ce qui est nécessaire à un appareil ; et chacun de s'écrier qu'il est dès lors impossible de suffire aux premiers secours.

Les blessés eux-mêmes se soumettent à leur sort avec d'autant plus de résignation, qu'ils partagent la conviction commune et bien naturelle que, sans compresses, bandes et charpie, et surtout SANS CHIRURGIEN, il est inutile de songer à un pansement quelconque, et qu'il est impossible qu'ils reçoivent quelques soins qui puissent leur tenir lieu d'un premier appareil, et les garantir, *en attendant mieux*, des accidents inséparables d'un abandon absolu.

Peut-il en être autrement? et comment ces intéressantes victimes

de la guerre oseraient-elles espérer de suppléer aux mains exercées et aux objets précieux dont elles se croient dépourvues? Les a-t-on, par hasard, éclairées au moyen de quelques préceptes vagues, de certaines directions simples, ou de démonstrations à leur portée, et qui puissent leur servir en pareilles circonstances? A-t-on cherché peut-être pour les militaires a *populariser* la chirurgie, et à leur faire part d'une instruction facile, qui les mît en état de parer aux premiers accidents possibles et probables? S'est-on, dans ce but, appliqué du moins à simplifier les moyens déligatoires, et à en élaguer tout ce qui n'est pas rigoureusement nécessaire? Et si l'on a reconnu que le mode de pansement usité jusqu'ici n'est nullement propre à être bien saisi par le grand nombre, et encore moins à lui être confié, a-t-on pensé à faire quelques essais ou quelques efforts pour lui en substituer un autre, moins embarrassant et essentiellement pratique? N'a-t-on pas, au contraire, mis tout-à-fait de côté ces combinaisons utiles aux soldats, et donné presque tous ses soins à leur enseigner des choses passablement futiles, de vaine parade et peu utiles en présence de l'ennemi?

Je laisse aux hommes de guerre le soin de répondre à ces questions, et aux hommes de l'art celui d'en apprécier le mérite et la valeur. Je dirai seulement que si l'on se fût avisé de chercher à faire descendre la chirurgie des hautes régions où elle semble reléguée, pour mettre ses bienfaits à la portée des masses, et si, au lieu de maintenir à cet art tous ses procédés déligatoires dans l'état si singulièrement stationnaire où nous les voyons, on eût fait quelques tentatives pour les rendre moins compliqués; nul doute qu'il en serait enfin résulté une chirurgie plus simple et *populaire*, dont les militaires en particulier eussent fait leur profit, et qui eût présenté des avantages immenses pour les armées. Et cependant, cette chirurgie, ainsi simplifiée dans ses procédés et ses moyens, aurait eu incontestablement une très grande influence sur l'art en général, et la science, non moins que l'humanité, y auraient gagné sous une foule de rapports.

Mais ces considérations touchent à une grave question, qu'il vaut la peine de discuter avant tout.

Depuis long-temps, le mérite des traités de *médecine populaire* est apprécié à sa juste valeur, et l'on convient généralement aujourd'hui qu'il est extrêmement dangereux d'initier le vulgaire dans la manière de traiter les maladies internes. Outre que la tâche est trop difficile, on est assez d'accord en ceci, c'est que, dans la plus grande partie de ces affections, si elles ne sont pas accidentelles, comme les asphyxies, les empoisonnements, etc., on a presque

toujours le temps d'appeler et d'attendre les secours éclairés de l'art.

Il n'en est pas de même d'un très grand nombre de cas chirurgicaux, surtout de ceux causés par des accidents graves. Il est *urgent d'agir ici*, soit pour conserver la vie, comme dans les cas d'hémorrhagies, de commotions violentes des viscères, de congélation, de corps étrangers qui empêchent l'innervation, la circulation et la respiration, soit pour prévenir d'affreuses douleurs, des déchirements dangereux, des mutilations, des convulsions, comme dans les lésions articulaires, les violentes contusions, certaines fractures.

Dans toutes ces blessures graves, le mal est d'ailleurs patent; il est facile au moins à caractériser, puisqu'il tombe immédiatement sous les sens; et il semble, en conséquence, qu'il devrait être d'autant plus aisé d'indiquer *très positivement* ce qu'il faut faire, *en attendant l'arrivée ou en l'absence* d'un homme de l'art, que les indications sont faciles à saisir, que les moyens chirurgicaux *peuvent* également se présenter avec tous les caractères de la sécurité, de la simplicité, de la facile manutention; que ces moyens eux-mêmes sont assez sûrs et plus ou moins simples, et que les chirurgiens sont partout bien d'accord sur leur convenance et leur efficacité.

Pour caractériser encore la différence notable qui existe entre la thérapeutique médicale et la chirurgicale, s'il s'agit de les rendre populaires, je dois faire observer, pour ce qui concerne en particulier une armée, que, lors même que les individus affectés de maladies internes y seraient tout-à-coup très nombreux, ils peuvent sans trop de danger être privés pendant un ou deux jours des secours de la médecine proprement dite et de la pharmacie, pourvu qu'ils soient abrités, et qu'ils aient de la bonne eau à leur disposition.

Mais il en est tout autrement des blessés; car, outre qu'ils ont besoin d'être placés dans les mêmes conditions des fiévreux et de tous ceux qui sont atteints de maladies aiguës, ils réclament de plus et impérieusement une partie spéciale, technique et manuelle, c'est-à-dire *un pansement;* et que celui-ci exige à son tour différents objets particuliers, extraordinaires et parfois très difficiles à se procurer. Cependant, ce pansement, ainsi que tout ce qui en dépend, demande à être appliqué ou réappliqué sur-le-champ; car le moindre délai pourra être d'une telle importance, qu'il décidera bien souvent de la vie ou de la mort de jeunes gens pleins de vigueur et d'espérance.

Toutefois, et malgré le peu d'avantages et d'importance, et les difficultés et les dangers de tous genres qui résultent d'une *médecine populaire*, les ouvrages abondent cependant dans ce sens, et l'on

n'a pas craint d'y consigner longuement les doctrines les plus ridicules, et les préceptes les plus ardus, les plus inconcevables. Si des philanthropes, si des *médecins* justement célèbres n'ont pas craint, en attachant leur nom à ce genre, de donner un funeste exemple, et de se livrer aux utopies les moins faciles à réaliser, on ne comprend pas d'abord pourquoi ils n'ont pas trouvé d'habiles et d'ardents imitateurs parmi les chirurgiens. Toutes les considérations semblaient cependant devoir se presser pour faire sentir à ces derniers la convenance et la nécessité de préceptes simples, faciles, éminemment pratiques, et à la portée de tout le monde, surtout des hommes de guerre, dont ils devraient être un des premiers besoins.

Comment se fait-il donc qu'il n'existe aucun traité de chirurgie populaire, qu'on n'ait rien publié qui puisse en tenir lieu, et que, même pour les militaires, on n'ait pas songé à leur tracer un mode quelconque de soigner leurs blessures, ou celles de leurs camarades, et de venir au secours d'un adversaire désarmé et souffrant? C'est que le traitement des affections chirurgicales réclame tout d'abord, ainsi que chacun le sait assez, l'application difficile de la main, un pansement méthodique quelconque, et surtout des objets particuliers pour faire ce pansement. Or, ces derniers consistent ordinairement dans une ou plusieurs bandes, dans quelques compresses, et, presque toujours, dans une certaine quantité de charpie.

En supposant qu'on puisse facilement se procurer toutes ces choses, ce qui est assez rare, il reste, pour l'homme le plus habile et le mieux intentionné, la tâche de décrire et de faire comprendre la manière de les appliquer. Il se trouve donc arrêté à chaque pas lorsqu'il veut mettre les bienfaits de la chirurgie à la portée du vulgaire. Placé entre la crainte, bien fondée, de ne pas se faire entendre, et celle, plus grande et tout aussi juste, de voir les moyens qu'il indique appliqués au rebours du bon sens, et faire plus de mal que de bien, le chirurgien, mieux avisé que le médecin, préfère ne pas exposer les blessés à des chances fâcheuses, et il s'abstient sagement de toucher à une matière délicate et si difficile à manier.

Faut-il être surpris de cette prudente réserve, quand on lit les ouvrages de chirurgie, même les plus récents, et quand on réfléchit à cette foule d'appareils qu'on varie presque dans chaque cas, et qu'on modifie si fort pour chaque membre et chaque région; quand on voit les auteurs tenir opiniâtrement à toute la série de leurs moyens, et faire si peu de cas de la simplicité; lorsque la plupart ne font aucun effort pour ramener la partie déligatoire à un PRINCIPE; lorsque cette branche essentielle de l'art de guérir

reste comme absolument décousue, et qu'elle exige une longue étude et de nombreux exercices pour être bien saisie, et pour en faire une application tant soit peu judicieuse?

L'obstacle, la plaie, sont donc bien évidemment dans la nature, la forme et le nombre des moyens déligatoires adoptés et recommandés partout comme indispensables et exclusifs, et qui ne peuvent décidément pas se prêter aux exigences d'une chirurgie domestique, quelque élémentaire et quelque simple et restreinte qu'on veuille la supposer.

Aussi, tant qu'une heureuse réforme ne sera pas introduite dans cette *partie de l'art*, on devra nécessairement s'attendre à des difficultés insurmontables dans son application, et à ne voir celle-ci bien faite que dans les hôpitaux et dans les endroits où les bons chirurgiens peuvent seuls s'en occuper eux-mêmes.

Ainsi, il faudra, *dans les campagnes, à l'armée, presque partout dans les cas d'urgence, et dans le plus grand nombre des blessures et des accidents graves;* il faudra dis-je, que les pansements soient nuls, mal faits, ou abandonnés au hasard, du moins POUR LES PREMIERS MOMENTS. Or, le premier moment est souvent décisif, soit pour éviter une mort certaine, soit pour prévenir d'horribles mutilations, ou des accidents fâcheux et déplorables.

Il importe donc, si l'on est jaloux de faire jouir les campagnards, et surtout les militaires, des secours chirurgicaux éclairés et prompts dont ils ont un si pressant besoin; il importe de se pénétrer bien de ces deux idées: « c'est que le nombre des individus qui » doivent appliquer ces secours est infiniment trop restreint pour » les porter toujours à propos et avec succès, et qu'il est impossible » que les procédés déligatoires puissent être mis à la portée du plus » grand nombre, aussi long-temps qu'on voudra les conserver tels » qu'ils sont. »

Il est, en conséquence, absolument nécessaire de chercher un moyen propre à remédier à ces deux graves inconvénients; sinon, nous serons réduits à renoncer aux immenses bienfaits de la chirurgie adaptée au soulagement des masses et des militaires, et mise à la portée immédiate de ces classes nombreuses de la société.

On sera d'autant plus encouragé d'aller à la recherche de ce mode nouveau, que l'on comprendra bien vite que ce qui conviendra aux troupes pendant la guerre pourra bien être utile aussi aux soldats en temps de paix; que ce qui sera avantageux aux uns et aux autres devra de même trouver son application aux campagnards, aux villageois et au peuple en général, et que les notions chirurgi-

cales qu'on pourra inculquer à l'une de ces classes d'hommes passeront tout naturellement et très promptement à l'autre.

On n'aura pas de peine à m'accorder encore que ce qui sera reconnu essentiellement utile et bon à tous ces individus (chez lesquels se rencontrent, sans aucune comparaison, le plus grand nombre de blessures graves) devra également être admis comme tel dans les hôpitaux et les établissements publics, et, par la même raison, dans la pratique particulière la plus relevée et la mieux soignée. L'art chirurgical tendra donc ainsi à se répandre progressivement et à se perfectionner, et les tentatives qu'on aura faites pour mettre les pansements à la portée du plus grand nombre porteront les fruits les plus heureux.

Il résultera d'ailleurs pour le peuple et les militaires, outre l'avantage d'un bon traitement *physique* ou *physiologique*, celui non moins important du *moral*. Le malheureux, dénué de tout et relégué, peut-être même oublié loin de tout secours, ne croira pas sa vie compromise, parce qu'il n'aura pas, pour panser ses blessures, ces eaux spiritueuses, ces teintures alcooliques, ces onguents, ces emplâtres, ces cataplasmes même dont on fait un si étrange abus. Il ne se plaindra pas davantage de ce qu'il n'a pas à discrétion cette charpie si vantée pour l'entasser sur ses plaies, et qu'il ne parviendra à ôter qu'avec peine et douleur. Il ne gémira plus après un chirurgien, lors même que celui-ci ne pourra lui donner que des secours tardifs, fugitifs, et presque toujours imparfaits. Mais, se confiant, au contraire, dans les instructions qu'il aura reçues, dans les soins d'une personne intelligente, et dans les efforts salutaires et connus de la nature, il aidera ces derniers tranquillement et en pansant tout simplement ses plaies, ses contusions et ses fractures, comme on le lui aura enseigné.

Ce qui a été négligé, ou, pour mieux dire, *impossible* jusqu'ici, et ce qu'on *n'a osé tenter nulle part et dans aucun temps*, J'AI EU L'INSIGNE BONHEUR DE LE FAIRE! Je présente donc aujourd'hui sur la matière une doctrine toute nouvelle, un système de déligation tout-à-fait en dehors des objets généralement connus et usités; des principes et des moyens subversifs des principes et des moyens adoptés partout; je proclame, en un mot, une RÉFORME RADICALE dans l'art de faire les pansements. Je fais plus, j'annonce que ce radicalisme déligatoire pur a la sanction de l'expérience, et qu'il a été soumis à son creuset pendant un grand nombre d'années.

Un mot d'abord sur la marche que j'ai suivie et sur la manière dont je suis parvenu à ce grand et beau résultat. Depuis nombre d'années, je me suis appliqué à changer mes procédés déligatoires,

et à leur substituer insensiblement celui qui fait le sujet de ce Mémoire ; et quoique ma marche fût bien assurée, je n'ai avancé cependant qu'avec lenteur et circonspection jusqu'en 1828, tant j'étais d'abord dominé par le vague et la timidité, ou sous la puissante influence de la routine.

Alors encore je dirigeais mes vues et mes observations presque uniquement dans le but de les faire servir à cette chirurgie purement populaire que je cherchais en vain, et à une petite instruction à la portée des gens de guerre, qui n'existe pas davantage.

Mais, malgré que déjà je pusse facilement prévoir que mon travail n'en resterait pas tout-à-fait là, et qu'il dépasserait bien vite les limites étroites que je lui avais tracées, je ne le fis cependant connaître, dans une petite brochure, que sous le titre de *Déligation populaire*.

A peine cependant celle-ci fut-elle répandue, que, pressé par la discussion, les objections et les résultats heureux et progressifs que j'obtenais chaque jour de mon moyen, je sentis le cercle de mes idées s'agrandir rapidement, et j'acquis bientôt la conviction que le mode de déligation que j'avais adopté, non seulement devait être recommandé comme *temporaire* et *provisoire*, mais qu'il pouvait lutter avantageusement avec les moyens ordinaires, l'emporter même sur ces derniers, et devenir la nouvelle base d'une chirurgie pratique.

Une fois parvenu à ce point de vue, d'où je découvris tout le parti que je pourrais tirer d'un projet de réforme, je cherchai à éprouver mon moyen en l'employant *exclusivement* dans tous les cas qui se présentèrent, et je m'imposai, en conséquence, l'obligation de ne plus me servir des pièces d'appareil généralement usitées, et de chercher à me tirer d'affaire dans toutes les circonstances où l'on a recours à ces moyens, en ne me servant uniquement que de *simples linges, pliés en carrés, en triangles et en cravates.*

Forcé de cette manière à ne faire pour ainsi dire la chirurgie qu'avec des *mouchoirs,* j'eus la satisfaction de voir que ma tâche n'en était devenue que plus facile ; que ce mode donnait lieu à un singulier développement de moyens chirurgicaux ; qu'il en résultait une foule de bandages nouveaux aussi simples que commodes et sûrs ; que je pouvais les appliquer à tous les cas ordinaires et extraordinaires, et qu'ils naissaient en quelque sorte sous mes doigts, à mesure que j'en avais besoin.

La simplicité est en général l'apanage de ce qui est utile et bon ; aussi me suis-je appliqué, dans l'objet qui nous occupe, à résoudre le problème suivant que j'ai constamment eu sous les yeux, et qui

paraît avoir été jusqu'ici complétement perdu de vue par les chirurgiens :

« Réduire, autant que possible, tous les appareils à leur plus simple expression en les rattachant à un principe unique et uniforme, » et faire en sorte que les pièces de ces appareils, ou les objets matériels d'un pansement quelconque, soient si communs et de telle » nature, qu'ils se trouvent, dans toutes ou presque toutes les circonstances, toujours à la disposition du chirurgien et de tout le » monde, et *qu'en l'absence* de l'homme de l'art ils puissent être appliqués facilement et par le *premier venu*, après une très légère instruction. *En d'autres termes :* Trouver un moyen simple, facile à » appliquer, sans cesse sous la main, ou qu'on puisse toujours se » procurer, et qui soit propre à tenir lieu de charpie, de compresses, » de remplissages, de bandes, bandages et liens, tels que la chirurgie » les réclame pour toute espèce de pansements. »

Mon but, en cherchant à résoudre ce problème, n'était pas assurément de bannir les bandes tout-à-fait du domaine de la chirurgie, bien que la chose soit rigoureusement possible; mais leur abus et leur usage presque exclusif m'ont trop souvent frappé pour que je ne dusse pas m'attacher à faire ressortir leurs nombreux inconvénients dans la pratique; à présenter tous les motifs que j'ai pour leur *quasi-exclusion*, et ceux, non moins fondés, pour leur remplacement par un moyen plus rationnel et plus simple.

J'ai, pour cet effet, jeté les yeux sur ce que font les gens du peuple, sur ce que l'instinct leur indique, lorsqu'ils sont réduits à faire une chirurgie à leur portée, et sur les ressources auxquelles ils savent recourir dans leurs accidents. Peut être pourrait-on puiser plus souvent à cette source féconde en heureux expédients, et au lieu de repousser si dédaigneusement ces données toutes vulgaires, on ferait mieux sans doute d'examiner ce qu'elles valent, et de quelles modifications elles sont susceptibles.

Il me reste à faire voir s'il faut me féliciter d'avoir suivi cette marche, et si j'ai été assez bien inspiré en prenant pour guider mes pas les instruments grossiers des masses ignorantes de tous les temps et de tous les lieux.

BANDAGES ET APPAREILS

A PANSEMENTS,

OU

NOUVEAU SYSTÈME

DE

DÉLIGATION CHIRURGICALE.

PREMIÈRE PARTIE.

DES BANDAGES ET DES PANSEMENTS EN GÉNÉRAL.

CHAPITRE PREMIER.

INCONVÉNIENTS DES BANDES, ET MOYEN DE LES REMPLACER TOUJOURS AVEC AVANTAGE.

On fait, en chirurgie, depuis les temps les plus reculés, un usage exclusif des bandes, et, jusqu'à ce jour, les hommes de l'art ont envisagé ces étroits liens comme les moyens, par excellence, de fixer solidement un appareil, d'exécuter un pansement avec aisance, et de venir au secours des blessés avec assurance, précision et commodité. Aussi, dois-je m'attendre à exciter une surprise mêlée d'indignation, et, surtout, une vigoureuse opposition, de la part des chirurgiens, en

m'élevant, aujourd'hui, contre ces agents déligatoires, et en leur en substituant un nouveau, qui semble n'avoir rien de commun avec ceux consacrés par la science. Les obstacles multipliés qu'on suscitera à mon système, seraient peut-être insurmontables, si je ne comptais sur l'esprit de recherche et d'observation qui distingue la jeunesse actuelle, sur sa soif des progrès, et sur son heureuse défiance, en face des stationnaires et des routiniers.

Quoi qu'il en soit, il est incontestable qu'on peut faire, aux bandes, en général, les reproches suivants : On ne les a pas toujours sous la main, comme dans les hôpitaux; il est difficile et, parfois, impossible de s'en procurer au besoin; leur application, pour répondre bien au but et n'être pas sans de graves inconvénients, doit être confiée à des mains exercées; cette habitude et cet exercice ne s'acquièrent, comme on sait, que lentement; les bandes sont sujettes à se relâcher, à se déranger facilement, à se *corder* et à blesser de plusieurs manières, de sorte que leur réapplication se reproduit trop souvent; on est obligé d'en avoir de longueur et de largeur différentes. Notez encore l'ennui, je dirai, presque l'impossibilité de bien rouler une bande avant de l'appliquer, quand on ne s'y est pas exercé; la difficulté de la laver et soigner; le peu d'intérêt que les malades mettent à la conserver, dès qu'ils n'en ont plus besoin; son peu de valeur alors, puisqu'elle n'offre aucune utilité, et qu'elle n'est plus qu'un étroit et sale chiffon; son usage presque éphémère dans beaucoup de cas, etc., etc.

Un autre inconvénient des bandes ressortira des détails qui vont suivre, et qui serviront, comme d'introduction, au moyen plus universellement convenable que je leur préfère.

Deux choses essentielles caractérisent ces agents déligatoires, en général : le *corps* même du bandage, et ses deux *extrémités*. J'appellerai *corps*, la partie qui appuie, soutient et serre réellement, et qui, dans le bandage roulé ordinaire, est représenté par une succession de tours de bandes, superposés les uns aux autres. Les extrémités de ce corps sont particulièrement destinées à être arrêtées et fixées, convenablement, afin de maintenir le bandage sur l'endroit même où il doit agir. On les assujettit, dans ce but, soit par la compres-

sion, soit avec des épingles, des points d'aiguille, des attaches, *ou en liant ensemble les deux bouts de la bande.*

Ce dernier mode d'arrêter la bande semble être, dans quelques circonstances, de beaucoup le préférable, et même le *seul* admissible. On n'en fait, cependant, que rarement usage, parce que la bande a, ordinairement, trop d'épaisseur et de largeur, pour pouvoir être nouée comme une attache, et que plus elle se rapproche, par son étroitesse, des conditions de l'attache ou du lien, et plus aussi elle doit perdre des qualités qu'on recherche dans la bande proprement dite. Voilà pourquoi on a coutume de faire coudre des rubans étroits, aux bouts d'une bande, lorsqu'on veut nouer ces bouts facilement ensemble.

Du reste, le bandage ou lien, quel qu'il soit, blessera moins, sera plus facile à appliquer et moins sujet à se déranger ou à se corder, s'il est constitué par une seule et même pièce, de *peu de longueur*, et à laquelle on puisse donner, cependant, un certain degré d'épaisseur, et le plus de largeur possible.

Si nous reprenons, séparément et succinctement, chacun de ces quatre points particuliers, nous trouverons qu'ils se trouvent, TOUS, *en opposition directe*, avec ce qu'on observe dans les bandes. Mais ces caractères distinctifs n'ont rien qui doivent étonner, puisqu'il s'agit ici et bien réellement, d'une réforme *radicale*, et d'un mode de déligation entièrement différent, et dans le fond et dans la forme du *moyen*. Ce n'est pas tout encore, car ce qui est plus important à noter, c'est que ces mêmes différences *radicales* sont toutes à l'avantage de ce que je propose. Ainsi :

1° Une SEULE ET MÊME PIÈCE se trouve *partout facilement*, et ne requiert ni ciseau, ni aiguille, ni arrangement ultérieur ou préalable pour son application immédiate, et *sur toutes les parties du corps*. Il en est tout autrement de la plus petite bande.

2° Si les bandes sont, généralement, très longues, mes liens, au contraire, sont très COURTS et, par cela même, toujours faciles à manier, et ne font jamais éprouver d'embarras, ni pour les appliquer, ni pour les enlever, ni pour les soigner et les faire resservir. Que dire ici des bandes?

3° On peut, sur-le-champ et à volonté, modifier, *en plus ou en moins*, la LARGEUR de chacun de mes liens, ce qui les rend aussi propres que commodes à s'adapter aux exigences les plus variées et les plus inattendues. Mais les bandes !...

4° Il est également loisible d'augmenter ou de diminuer, vite et sans façon, l'ÉPAISSEUR de tous mes liens, soit en les repliant trois ou quatre fois sur eux-mêmes, comme cela se fait ordinairement, soit en y intercalant quelques corps étrangers, parmi ceux qui sont reconnus les plus mous et les plus souples. Or, cette circonstance donne lieu à modifier toute pression, à rendre celle-ci plus douce, et permet de porter la constriction plus loin, sans la rendre aussi pénible et insupportable, que celle qui résulte d'un simple ruban, dont toute l'épaisseur consiste dans celle du tissu résistant et dur, dont il est toujours composé, s'il est destiné à agir avec énergie.

MOUCHOIR. Sous tous ces rapports, et sous celui de la plus grande facilité d'assujettir ses extrémités, de l'ôter et de le remettre, *le mouchoir de col et de poche* (1), ou leurs *principales modifications déligatoires*, se présentent de la manière la plus avantageuse. Pliées ou modifiées de trois manières différentes, c'est-à-dire en *carrés longs*, en *triangles* et en *cravates* (2), nous verrons, que ces pièces de nos vêtements offrent la grande facilité de remplacer, très bien et sur-le-champ, la plupart de nos bandages et de nos appareils, même les plus compliqués et les plus difficiles.

Les mouchoirs n'ont, d'ailleurs, aucun des inconvénients qu'on peut justement reprocher aux bandes, et ils présentent, au contraire, des avantages précieux, qu'on rechercherait en vain dans tous les moyens ordinaires de déligation. Ainsi, par opposition à ce que j'ai dit des bandes, les mouchoirs se trouvent partout; leur application est des plus faciles, car

(1) Je prie le lecteur de vouloir bien me passer, un instant seulement, cette expression de *mouchoir*. Ce ne sera bientôt plus qu'une simple pièce de linge ou d'une étoffe quelconque.

(2) Il existe quatre modifications ou dérivés déligatoires du mouchoir, le *carré long*, le *triangle*, la *cravate* et la *corde*. Cette dernière ne pourrait être d'usage, en chirurgie, que lorsqu'il s'agirait en effet de suppléer à une corde ou à un fort lien; on l'obtient en *tordant* une cravate.

chacun, dès son enfance, est habitué à les manier; ils ne se relâchent ni ne se dérangent pas facilement; jamais ils ne se cordent; s'ils viennent à blesser, leur changement et leur réapplication a lieu, à l'instant même, avec la plus grande facilité, puisqu'une seule circonvolution du mouchoir équivaut parfois à une multitude de tours de bande; ils n'exigent presque aucune préparation préliminaire, avant d'être mis en place; ils sont faciles à laver et soigner; leur utilité, pour une foule d'usages habituels, fait qu'on les conserve avec intérêt, alors même qu'ils ne servent plus comme objets de pansement; ils sont donc de plus de durée que les bandes; on peut de suite donner aux mouchoirs tel degré d'*épaisseur* et de *largeur* qu'on désire et dont on a besoin, et cependant les attacher toujours avec une extrême facilité, etc.

J'ajouterai encore cette autre considération importante en faveur des mouchoirs, c'est que les bandages composés d'une seule pièce, sont plus compactes, plus solides, et constituent mieux un *tout* et un certain ensemble, que ceux qui sont construits avec des bandes étroites; car il est évident, que chaque tour de ces dernières, quoique pouvant être considéré comme une pièce à part, influe cependant sur chacun de ceux qui le précèdent et le suivent; de sorte que le facile dérangement de l'un se propage aussitôt à tous les autres, et qu'il existe entre eux une complète solidarité.

Le mot *mouchoir*, servant comme de base à un système de déligation, ne manquera pas de paraître d'abord singulier, pour ne pas dire ridicule et choquant. Cependant, après avoir pris connaissance de mon moyen, qui du reste ne sera que rarement un mouchoir, et y avoir réfléchi un instant, on restera convaincu que ce mot n'est point mal choisi. Je doute même qu'on puisse s'en passer, dans l'usage habituel et le langage ordinaire; et je pense qu'il faudra le consacrer, au moins dans la chirurgie populaire. Voici quelques motifs de cette prédilection :

Le mouchoir de col ou de poche est la première chose à laquelle on a recours, et qu'on a toujours sous la main, dès qu'on éprouve le besoin d'un moyen déligatoire; les masses, surtout, ne se servent presque pas d'autres bandes, et nous verrons qu'elles ont raison, en ceci comme en beaucoup d'au-

tres choses. Cette pièce essentielle de nos vêtements est si commode, pour une foule d'usages chirurgicaux; elle est si abondamment répandue partout, qu'elle se présentera constamment, la *première*, à ceux qui auront un besoin quelconque de linge, tout comme à ceux qui devront le fournir: les uns et les autres y trouveront leur compte et ne seront, pour ainsi dire, jamais embarrassés. Je puis au moins assurer que, dans ma pratique particulière, j'éprouve, chaque jour, plus de facilité à me procurer les objets de pansement dont je puis avoir besoin, depuis que mes regards se sont tournés vers les mouchoirs, et que j'ai apprécié de quelle ressource ils sont pour le praticien. Il est constant, par exemple, qu'on trouvera plutôt dix mouchoirs, qu'une pièce de linge propre à faire une bande, et qu'on aura appliqué les uns, bien avant qu'on ait eu le temps de couper, coudre et rouler l'autre, et de préparer quelques compresses.

Les chirurgiens qui ont exercé ailleurs que dans les hôpitaux, pour des cas urgents surtout, et qui savent ce qu'il faut de peine et de temps pour se procurer des bandes, des compresses et de la charpie, comprendront bien vite que, si des pièces carrées de linge peuvent suffire, ils les trouveront, partout, dans les mouchoirs, et qu'elles seront toutes préparées et faciles à arranger, au gré de leurs désirs et de leurs besoins.

C'est encore aux mouchoirs qu'ils auront recours, dans les consultations, et lorsqu'il s'agira d'expliquer aux élèves, aux gardes-malades et aux malades eux-mêmes, comment il faudra faire un pansement indiqué, ou appliquer un appareil jugé convenable; et ils le simuleront, dans ces cas, au moyen de ce linge de poche, et ils feront ainsi saisir, de suite et facilement, ce qui doit être exécuté, et ce qu'on devra prendre de plus simple dans ce but. Cette manière intuitive, facile et prompte de se faire toujours bien comprendre, chaque fois qu'il s'agira de donner des directions, qu'il importe de suivre exactement, ne manquera pas d'être appréciée. Dans tous ces cas, le mouchoir et le mot qui le désigne seront donc employés de préférence, jusqu'à ce, du moins, qu'une autre expression quelconque ait prévalu, et soit, plus généralement, connue et popularisée.

Ainsi donc, on gardera le mot *mouchoir*, dans la très grande majorité des cas qui le réclameront; mais dans le langage chirurgical, ou dans l'enseignement, on pourra lui substituer les dénominations affectées aux trois modifications des mouchoirs, et se servir, en conséquence, des expressions linges *carrés*, *triangulaires*, *en cravates*, ou, simplement, celles de *carrés*, *triangles* et *cravates*.

Il résulte de ces explications, qu'on pourra employer, indistinctement, les locutions *mouchoirs*, *carrés*, *triangles*, *cravates*, *fichus*, lorsqu'on voudra caractériser les objets propres à la déligation, et qui font le sujet de ce mémoire. Aussi pourra-t-il m'arriver, quelquefois, d'indiquer le *mouchoir*, lorsqu'il ne s'agira que d'une pièce de linge d'une certaine étendue, et même d'un simple triangle et d'une cravate, parce qu'avec le mouchoir, je puis arranger un triangle et une cravate, et si j'ai besoin de ces formes particulières de déligation, et que le carré long, le triangle et la cravate seront toujours censés contenir ou représenter le mouchoir, *et vice versâ*.

Toutefois, comme la forme triangulaire des linges est celle qui se prête le mieux, pour satisfaire au plus grand nombre des indications qu'on se propose de remplir, au moyen des bandages, on aura de semblables triangles, en forme de simples *fichus*, dans les hôpitaux et dans les établissements publics, comme plus économiques, et pouvant servir, très bien, à former des cravates. Mais dans la pratique civile, on donnera, le plus souvent, la préférence aux pièces quadrangulaires, telles que sont les mouchoirs, parce qu'on les a partout sous la main, et qu'on peut en faire, facilement et à l'instant même, des moyens déligatoires de toute dimension et de tout genre, en les pliant en forme de carrés, de triangles ou de cravates.

Quoi qu'il en soit, je ne saurais assez insister sur cette observation importante, et que nous verrons si bien confirmée, dans le cours de ce mémoire, c'est qu'il est peu de cas où l'homme de l'art ne puisse atteindre son but beaucoup mieux, avec les seuls moyens ci-dessus, qu'avec les bandes proprement dites, quelle que soit même l'habileté qu'il déploiera dans l'application de celles-ci. Car, depuis la simple saignée

ou la plus légère blessure, jusqu'aux lésions les plus graves et les plus compliquées, un ou deux mouchoirs suffiront, le plus souvent, aux praticiens, pour remplir, *comme bandages*, les indications les plus variées.

J'appuie, à dessein, sur cette assertion, parce que j'ai fréquemment observé, combien, dans l'occasion ou le besoin, on était parfois emprunté et l'on se croyait dénué de toutes ressources, alors même qu'on avait, *sous la main*, les moyens les plus appropriés, les plus simples et les mieux choisis; c'est-à-dire, des mouchoirs, des fichus, ou *des moyens abondants d'en faire*. Cela est si vrai, qu'on ne revient aux bandes qu'avec une certaine répugnance, quand une fois on s'est exercé avec les linges-pleins, et que l'individu le moins habile à se servir de ces derniers pourra hardiment défier le plus expert, dans l'art d'appliquer un appareil, sans toutefois que ce *citò* nuise en rien au *tutò et jucunde* des chirurgiens. Ne savons-nous pas, d'ailleurs, que les meilleurs bandages anciens se rapprochent, déjà, de ceux que j'indique ici, et qu'ils sont, en grande partie, composés de linges entiers, comme, par exemple, le suspensoir, l'écharpe, le bandage de corps, celui en T, etc.?

CHAPITRE II.

CONSIDÉRATIONS SUR LE MOUCHOIR ET SUR SON APPLICATION EN GÉNÉRAL.

Le nouveau système que je propose, étant surtout éminemment pratique, nous allons, pour mieux en apprécier la valeur, en faire l'application immédiate à toutes les parties du corps, et passer, successivement, en revue les principaux cas de chirurgie qui réclament des bandages ou appareils particuliers. Nous verrons, par là, comment mon moyen, *toujours le même*, peut remplacer avantageusement tous ceux qu'on connaît, sous des dénominations parfois singulières, et dont l'application fait, assez souvent, le désespoir des

élèves, des jeunes praticiens, et, dans quelques cas, des malades eux-mêmes.

Cette marche ne laissera, je pense, rien à désirer à la critique ; elle doit éclairer bien notre sujet, et satisfaire tous ceux qui recherchent la vérité, surtout s'ils veulent prendre la peine de répéter mes appareils et mes bandages, *à mesure que j'en ferai la description;* et de faire la contre-épreuve de leur mérite relatif, par l'application, immédiate ou simultanée, de leurs analogues qui sont actuellement en usage. On pourra, de cette manière, faire ressortir mieux, chaque fois, la simplicité, la facilité, la solidité et la commodité du moyen que je propose, comparativement à ceux qui existent, et dont je provoque aujourd'hui le remplacement. De sorte que, s'il existait le moindre doute sur l'utilité et la nécessité de la révolution déligatoire que je provoque, il serait bien vite levé, par ces essais légers et innocents.

D'autres preuves comparatives s'offriront, d'ailleurs, sans aucune difficulté, puisqu'il suffira, aux imitateurs de mes liens, d'avoir deux seuls mouchoirs ou quelques chiffons. Mais il en sera tout autrement, sous ce rapport, s'il s'agit des bandages actuellement en usage; car, de combien de bandes diverses, de linges, de liens et de charpie ne devront-ils pas s'entourer, s'ils veulent réaliser ou formuler les mêmes appareils et pansements, tels qu'on les enseigne aujourd'hui !

Aussi, je ne puis assez insister, auprès de tous ceux qui voudront s'éclairer, juger ou enseigner, sur la *confrontation*, l'imitation réciproque ou en regard l'un de l'autre, des deux modes de pansement.

La différence sera telle, que je pourrais faire, très facilement, l'exposition complète de mon système, tout entier, pendant qu'on coupera, coudra, roulera et déroulera, en les appliquant, les quinze ou vingt aunes de bandes, que réclame le seul appareil de Desault, pour les fractures de la clavicule !

Je pourrais même ajouter, qu'un temps pareil et tout aussi court, sera à peine écoulé, que l'on pourra déjà constater combien tous ces nombreux tours de bandes sont peu solidement fixés, et répondent mal à leur destination. — Cet

appareil est, cependant, conjointement avec celui du même auteur, pour les fractures du col du fémur, un des plus fameux en chirurgie, et celui qui, en fait de déligation, a valu, à son inventeur, des éloges universels et une très grande réputation.

Du reste, en jetant un simple coup d'œil sur l'effet déligatoire d'une large pièce de linge, on concevra aisément qu'il est tout au moins identique avec celui que produit une petite bande à tours multipliés. Mais ce qu'on a peine à concevoir, c'est qu'il soit possible qu'on fasse passer et repasser les unes sur les autres, et les unes à côté des autres, une très grande quantité d'étroites circonvolutions *rubanesques*, lorsqu'une *seule* serait amplement suffisante pour les comprendre toutes ensemble, et en faire *largement* l'office! Ne dirait-on pas que des hommes graves, et qui connaissent toute l'importance du temps, n'aient rien de mieux à faire, que de le perdre en jouant habilement avec de savantes futilités?

Chopart prétendait pouvoir juger de l'adresse d'un chirurgien, uniquement par la manière dont il s'y prenait pour *rouler* une bande. N'aurait-il pas pu ajouter qu'il avait là encore un excellent moyen d'apprécier sa résignation et sa patience, surtout lorsqu'après avoir roulé la bande déjà en bonne partie, elle viendrait tout-à-coup à s'échapper de ses doigts?

Je connais un chirurgien fort habile qui tient, sans doute aussi, à ce que toutes ses bandes soient solidement, régulièrement et proprement roulées et arrangées; mais il est bien autrement rigoureux, sur une chose qu'il envisage comme plus difficile encore, plus délicate, plus importante, et qui, du moins, répand sur tous ses pansements un vernis de bonne façon et d'élégance, qu'il ne saurait trop rechercher; je veux parler des *plumasseaux*.

Ce professeur veut qu'on mette un soin tout particulier, une minutieuse exactitude à les confectionner, et qu'ils soient tous, grands et petits, tondus et peignés avec tout l'art de la coquetterie la plus raffinée. Aussi son interne passe une partie de la matinée à complaire à son chef, et à satisfaire à ses exigences. Ne sont-elles pas tout aussi *raisonnables* et

utiles que tant d'autres, qu'on semble vouloir se créer à plaisir?

Nous verrons, dans un des chapitres suivants, ce que les praticiens doivent penser de tout cela; quels rapports déligatoires la charpie peut avoir avec les inconvénients que je viens de reprocher aux bandes; et pourquoi et comment je prétends faire disparaître cette substance du domaine chirurgical, en lui substituant un moyen bien autrement avantageux.

Le peu de mots que je viens de dire sur la charpie n'est donc que par anticipation, et parce qu'ils se rattachent exactement à tout ce que j'ai fait et que je dois faire encore, afin de traiter *contradictoirement* les anciens bandages et les nouveaux liens que je propose de leur substituer.

Ajoutons donc cet autre avantage en faveur de ces derniers, c'est que la *nomenclature* de chacun de mes moyens est *systématique* et *rationnelle*, et que rien de pareil ne pourra se réaliser, tant qu'on suivra le mode actuel de déligation. Mais les désignations que j'ai adoptées sont si avantageuses, qu'il suffit qu'un lien quelconque soit appliqué, pour que tout chirurgien puisse lui donner son véritable nom à l'instant même, ou qu'après avoir été nommé, tout homme de l'art en saisisse aussitôt le mécanisme, établisse facilement le moyen, et indique, sans hésitation, les principaux points sur lesquels il agira ou qu'il devra recouvrir. J'ai suivi en cela la méthode de Chaussier, pour les muscles, et l'on va juger, dans un moment, si j'ai été assez bien inspiré d'y avoir recours.

Je ne mets pas, assurément, une très grande importance pratique aux noms divers que j'ai donnés, si lestement, à chacun de mes liens. Si ces dénominations peuvent passer, aux yeux de quelques uns, pour un luxe futile, une pure fantaisie, un enfantillage même, elles serviront, en réalité, de complément au mode nouveau, et contribueront à lui assigner son rang parmi les systèmes. Je crois même que le *mot* facilitera l'intelligence de la *chose*, et que les noms que j'ai adoptés vaudront bien, à tout prendre, ceux passablement baroques dont on a cru devoir gratifier et affubler les bandages anciens.

La clef de cette onomatologie est, du reste, bien simple et facile à saisir. Le premier nom se rapporte toujours à la région sur laquelle *le corps* de mon lien appuie essentiellement, et les autres noms désignent celles de ces parties où vont aboutir les extrémités de ce même lien.

Voici, du reste et à ce même sujet, une autre innovation à laquelle je veux tâcher de rester fidèle; c'est que je ne me servirai plus, maintenant, du mot générique *bandage*. Peut-être l'ai-je encore trop respecté, en l'accolant avec mes moyens; mais il n'a plus de sens pour moi, puisque je ne construis pas mes appareils et que je ne fais pas mes pansements avec des bandes. Je relèguerai donc le mot et la chose dans l'échoppe d'un bandagiste, et j'adopterai, pour les moyens contentifs dont il est ici question, l'expression de *liens*, laquelle me paraît mieux appropriée. Libre cependant aux partisans des bandes, s'ils tiennent à continuer leur mode chéri de pansement, d'avoir et de conserver des *bandages;* seulement je les prierai de ne plus qualifier comme tels, les liens, dans la composition desquels il n'entre pas le plus petit bout de bande.

Toutefois, et pour mon compte, je verrai toujours des *bandages* dans les appareils anciens, et je respecterai ce nom; mais je prie qu'on se rappelle que le mot *lien* me servira constamment à désigner chacun de mes nouveaux agents déligatoires. Il ne pourra donc jamais y avoir de confusion entre ces deux ordres de moyens; entre ce qui est connu partout et de temps immémorial, et ce qu'il me reste à faire connaître et à décrire, comme insolite et nouveau.

Ramenons le lecteur un instant sur la base fondamentale du système, et sur les principes qui en découlent.

Le MOUCHOIR est la souche de tout moyen déligatoire, et peut, *à lui seul*, remplacer TOUS les liens connus. Ce *linge carré* peut et doit avoir des dimensions très variées.

Les moyens déligatoires qui dérivent de ce type primitif, de ce tronc commun, sont les suivants :

1° Le *Carré long*. C'est le mouchoir plié sur lui-même un certain nombre de fois, pour obtenir, sur-le-champ, un lien quadrangulaire plus ou moins long, large et épais.

2° *Le Triangle* ou *Fichu*. C'est le mouchoir *plié* diagona-

lement, ou *coupé* en deux, dans le sens de la diagonale.

Lorsqu'on en veut avoir de plus petits de moitié, on en fait deux avec un seul, en le pliant ou le divisant perpendiculairement de sa *pointe à sa* base. J'appelle *Base* la partie la plus longue du triangle; *Chefs, Bouts* ou *Extrémités,* les deux angles qui terminent cette ligne; et *Pointe* ou *Sommet,* le 3e angle, lequel mesure la hauteur du triangle, comme les extrémités en marquent la longueur.

3° *La Cravate.* C'est le triangle plié sur lui-même un certain nombre de fois, et dans le sens de sa base. La largeur de la cravate est en raison inverse du nombre de plis qu'on lui fait subir, et son épaisseur en raison directe de ces derniers. — Ces mêmes rapports existent d'ailleurs pour le carré long. Quant à l'épaisseur de la cravate, on peut encore l'augmenter aisément; ainsi que celle du carré long, au moyen de coton, de charpie, de vieux linge, d'étoupe, etc., qu'on intercale, comme remplissages, sous les plis indiqués.

4° *La Corde.* C'est la cravate tordue sur elle-même. Elle se forme bien encore, si l'on tord un carré, mais cette dernière corde n'est point commode, à cause de la difficulté d'en arrêter les extrémités; reproche qui ne peut être fait à la corde qui résulte de la torsion d'une cravate.

Si je m'arrête, plus qu'il ne semble convenable, sur ce quatrième moyen déligatoire qui dérive du mouchoir, c'est que le chirurgien est, quelquefois, dans le cas d'avoir besoin d'une corde et de l'improviser à l'instant (1).

Les chefs du triangle, de la cravate et de la corde peuvent s'arrêter, très facilement, en se liant ensemble, puisqu'ils finissent en pointe, et qu'ils sont assez étroits pour se prêter à ce genre de réunion. Mais les bouts des carrés, quels qu'ils soient, doivent être fixés différemment. Nous en indiquerons le mode.

Les meilleurs triangles et les cravates les plus commodes, seront faits avec de la toile de coton ou un tissu lâche, sur-

(1) Il est assez singulier que les trois premiers dérivés du mouchoir soient des objets tout spéciaux pour le cou. Ainsi, sans parler de la cravate, on peut dire que le triangle n'est qu'un fichu, et que le carré long a la plus grande analogie avec un *col.* Quant à la corde, espérons qu'on ne la reverra plus qu'au cou... des animaux!

tout si on a soin de les couper, obliquement dans la toile, et d'éviter de suivre le sens de la trame (*le droit fil* de celle-ci).

Je pourrais, sans doute, me dispenser d'un devoir important, dont j'aurais dû m'acquitter d'entrée, et que j'ai complétement négligé jusqu'ici, c'est-à-dire de donner la *définition* de mes liens, et de ce que j'entends par ce mot; mais je n'aurais, probablement, pas été compris dans les déductions que ce sujet comporte, ou celles-ci auraient passé comme inaperçues, insignifiantes; qui sait même? comme un véritable hors-d'œuvre et un non-sens. Je crois donc être en mesure de m'y livrer, dans ce moment, avec quelque succès, et d'en faire mieux ressortir l'à-propos, l'importance et la nécessité. Je tâcherai surtout d'être bref.

Le lien peut être envisagé, *en général*, comme un moyen propre à LIER, attacher, serrer, unir, rapprocher, joindre, fixer, assujettir, appuyer, soutenir, etc., une chose à une autre, et suppose, presque toujours, aux moins deux objets distincts, sur lesquels il doit déployer son action.

On conçoit la prodigieuse quantité de corps et de substances qui peuvent servir en qualité de liens, et les divers modes d'agir dont ceux-ci sont susceptibles; car, depuis la petite araignée, qui enlace habilement sa chétive proie, tout en filant, elle-même, son subtil lien, jusqu'aux barres énormes et aux lourdes chaînes métalliques qui permettent aux ponts les plus gigantesques d'être suspendus et de se balancer dans les airs; il existe un immense développement d'objets, à formes et à moyens divers, que la nature nous offre comme liens, et que l'art a singulièrement multipliés encore.

Ceux qui font le sujet de ce mémoire, et que je comprends sous le nom de *liens chirurgicaux*, sont, néanmoins, tout spéciaux, très restreints, et ne se composent guère que de tissus souples, légers et, pour ainsi dire, inoffensifs. Le lin, le chanvre, la laine, la soie, le coton, et tous les corps qui se prêtent à être filés et tissés, sont de ce nombre. Certains organes d'animaux, surtout après qu'ils ont subi quelques préparations, peuvent servir aussi à ce même but.

Les chirurgiens ont, en effet, utilisé tous ces divers ob-

jets, et les ont figurés de la manière la plus variée. Le *fond* et la *forme* sont donc, et tout système de déligation chirurgicale, comme en tant d'autres matières, les deux points importants à étudier et à déterminer.

Quant au premier (le fond), il est de règle, « qu'on de-» vra donner constamment la préférence, *toutes choses* » *égales d'ailleurs*, aux tissus qui se présenteront, partout, » en abondance et au plus bas prix possible. » Ceux *en coton* sont, par conséquent et dans l'état actuel de l'industrie humaine, ceux qui rempliront le mieux ces trois conditions; et on devra donc y avoir recours, sinon exclusivement, du moins le plus souvent.

Quant à *la forme* à donner aux liens chirurgicaux, on aura égard, *sur toutes choses*, à ce que les conditions suivantes soient remplies, exactement et le mieux possible. 1° Le but essentiel qu'on cherche à obtenir, par le lien, doit être toujours atteint. 2° La préparation, l'application et l'enlèvement ou le changement de chaque lien doivent avoir *pour bases constantes* la simplicité, la facilité et la rapidité d'exécution, et seront accompagnées, d'aussi peu possible, de douleur et d'inconvénients. 3° Le mode d'agir de chaque lien doit être toujours clair, précis, facile à saisir, à définir et à désigner. 4° Chaque lien, pour ce qui concerne les élèves, sera, en conséquence, facile à indiquer (même nominativement), à imiter, à appliquer, ou à réappliquer. 5° Les liens, tout en réunissant les conditions des articles précédents, auront encore un grand mérite de plus, s'ils peuvent être appréciés, également, par les personnes intelligentes et *étrangères à l'art*, et maniés, par elles, avec facilité et sécurité. Enfin, 6° chaque lien, et indépendamment des attributs que nous venons d'énoncer, devra posséder encore celui-ci, de se prêter à toutes les exigences déligatoires d'une *chirurgie populaire* et *militaire*, bien entendue et judicieusement enseignée et comprise.

Les formes qui réunissent, au suprême degré, toutes ces précieuses conditions, sont celles qui dérivent du *mouchoir* ou linge plein carré... et qui se produisent en *carrés longs*, *triangles*, *cravates* et *cordes*. La rare exception à cette règle fondamentale de toute bonne déligation chirurgicale, se

trouve dans les *rubans* et, surtout, dans celui connu, *vulgairement*, sous le nom de BANDE.

En ayant sous les yeux les six conditions de forme que je viens de formuler, pour caractériser les meilleurs liens, on sera en mesure d'apprécier la manière dont la bande peut les remplir, et de constater, s'il n'était pas temps qu'on fît justice d'un semblable moyen, et qu'on lui substituât quelque chose de plus rationnel, et de plus conforme aux exigences de la science, de l'art et des malades ; ce sera l'objet du chapitre suivant. Mais afin de juger la valeur relative du nouvel agent, j'invite les praticiens, au fur et à mesure de son application, et à chaque cas donné, de le mettre en regard des conditions précitées, et comparativement avec ce qu'on peut obtenir aussi, en se servant de longs et étroits rubans.

Voilà pour la forme; mais s'il s'agit encore du *fond*, je dois faire observer, en rappelant ce que j'en ai dit, et surtout au sujet des tissus, si commodes et si abondants, de coton, que ceux-ci ne sont nullement propres à la confection de la plupart des bandes. Ils sont trop peu résistants, pour être employés, comme tels et sous une forme étroite; car l'on ne saurait compter sur eux, dès qu'il s'agirait d'opérer une constriction tant soit peu forte.

Il faut, pour les confectionner, des toiles de lin ou de chanvre, et encore est-il nécessaire que ces tissus soient solides et n'aient pas perdu de leur consistance, par l'usure, la vétusté, etc. Tandis, que les plus frêles objets, en fil de coton, de lin, de chanvre, de soie, de laine, seront toujours suffisants, s'ils sont convertis en carrés, triangles et cravates : on en connaît la raison.

CHAPITRE III.

DESCRIPTION DES LIENS LES PLUS INDISPENSABLES D'APRÈS LES DIVERSES RÉGIONS DU CORPS QUI RÉCLAMENT LEUR APPLICATION SPÉCIALE.

I. Dans toutes les affections du *crâne* et de la *face*, un linge plié en cravate peut, sans doute, suffire le plus souvent (*Cravate circulaire de la tête*) ; mais le triangle sera toujours préférable, pour fixer convenablement, sur ces parties, toutes les pièces d'appareil. La facilité qu'on aura d'assujettir, avec une épingle, ou de réunir, par un nœud, les bouts de ces deux liens, les rendra on ne peut plus commodes. Lorsque le linge affectera la forme triangulaire, la base pourra, à volonté, être placée et fixée en avant, en arrière, ou sur les côtés de la tête, suivant le siége de la blessure et l'indication qu'elle présentera ; c'est-à-dire, que le centre de cette base, la partie qui offrira le plus de résistance, sera celle aussi que l'on aura soin de faire agir, sur la région où elle devra appuyer le plus.

Ce triangle aura alors ce grand avantage, c'est qu'il donnera toujours un *bonnet*, par la manière d'en arranger et assujettir le sommet, et qu'il aura, grâce à cette disposition, peu de tendance à se déranger. (*Triangle bonnet de la tête* (1).)

II. Un *masque* n'est qu'un triangle, percé de trous, pour

(1) Ce mot de *bonnet* se reproduira souvent dans ce chapitre; car j'ai donné ce nom à tous les triangles qui sont appliqués sur toute partie qui se termine en forme de tête ou de corps arrondi, et qui sont destinés à emboîter, et, en quelque sorte, à *coiffer* ces régions *terminales*. On verra que partout ils justifient le titre que je leur ai donné, et que, sur le petit doigt comme sur la tête, ils remplissent bien réellement l'office de bonnets. S'ils n'ont aucun analogue parmi les bandages proprement dits, ils figurent au moins, depuis long-temps et partout, en lieu et place de bonnets et de coiffes sur l'un comme sur l'autre sexe.

les ouvertures du visage, qu'on applique sur celui-ci, et qu'on assujettit à un bonnet ou qu'on fixe à la tête, sans ce dernier. (*Triangle facial.*)

III. Voulez-vous, après l'opération du bec-de-lièvre, soutenir l'action de la suture, au moyen d'un bandage unissant? Il en est deux que je conseille :

1° Placez derrière la nuque, c'est-à-dire, au niveau de la bouche, la base d'un triangle *convenable;* ramenez ensuite et fixez, au sommet de la tête et sur un bonnet, le petit angle de votre linge triangulaire; croisez alors les deux autres angles sous le nez, soit en les plaçant, simplement l'un sur l'autre, soit en les passant, l'un dans l'autre, au moyen d'une boutonnière pratiquée à l'un des deux; arrêtez, enfin, les extrémités des angles au bonnet, ou comme vous le jugerez convenable. (*Triangle cervico-labial.*)

2° Appliquez la base d'un triangle au-devant du front; dirigez-en les deux chefs vers la nuque où ils seront croisés; ramenez-les ensuite directement en avant, pour être de nouveau croisés sur la lèvre, comme il vient d'être dit pour le précédent triangle. Une épingle au croisé de la nuque, et une vers chaque tempe, rendront ce bandage immobile et suffisant. (*Triangle fronto-cervico-labial.*)

Avec ces triangles, posés ainsi que je viens de le dire, on peut parfaitement se passer du bonnet, comme il est facile de s'en assurer, et cette circonstance pourra n'être pas à dédaigner dans plus d'une occasion. Je crois même que l'appareil n'en sera que plus solide, puisqu'il sera tout d'une pièce, et que cette seule pièce nous donnera, tout à la fois, et le bonnet et le lien. Il faudra, dans ce cas, ramener le sommet du premier triangle jusqu'au haut du front, et celui du second à la nuque, et on les ajustera convenablement vers ces parties. Je dois ajouter que, dans cette occasion, comme dans beaucoup d'autres, si le linge est d'un tissu fin, doux et léger, ces liens ne laisseront rien à désirer.

IV. Les blessures des lèvres, des joues et de la mâchoire inférieure réclament, ordinairement, une mentonnière ou la fronde, lesquelles j'arrange de la manière suivante : La base d'un triangle est placée sur la partie postérieure et supérieure du crâne, la pointe tournée en avant; les longues extrémités

de ce triangle sont ramenées et croisées au-dessous et au devant du menton, et assujetties vers la région temporale ou mastoïdienne. (*Triangle occipito-mentonnier.*)

V. Un lien, à peu près pareil, sera employé pour les lésions de la région parotidienne, et pour celles vers l'angle du maxillaire inférieur; seulement, au lieu de croiser ses chefs au devant du menton, on les dirigera plus en arrière, et on les assujettira vers le côté sain. On arrangera ensuite, sous l'oreille et du côté malade, la base du triangle, afin qu'elle emboîte exactement les parties. (*Triangle occipito-auriculaire* (1).

VI. Est-il nécessaire que je recommande la cravate, pour les lésions et pansements de la nuque et du col? Elle est là à sa place naturelle, et rien ne peut la surpasser. Je dirai seulement, qu'il m'arrive parfois, pour la rendre et la maintenir plus large, d'y introduire un carton mince, quelques doubles de papier gommé, et même, un léger *treillis en fil de fer*, dans le cas où une abondante suppuration ramollirait trop le papier ou le carton. (*Cravate cervicale.*)

VII. Pour favoriser la réunion des plaies transversales du cou, et incliner, en conséquence, la tête sur le côté correspondant à la blessure, on se sert d'un triangle dont la base est placée sur le vertex, et à la partie de la tête opposée au côté vers lequel on veut la faire fléchir; un peu en arrière, par exemple, s'il s'agit de ramener en avant la tête; à droite s'il convient de la courber sur l'épaule gauche. Après avoir ajusté le triangle, vers cette partie, et en forme de bonnet, on en dirigera les extrémités en avant, en arrière ou sur l'un des côtés, et vers un bandage de corps, suivant qu'on voudra faire pencher la tête en avant, en arrière ou latéralement. (*Triangle occipito*, ou *fronto*, ou *pariéto-thoracique.*)

VIII. S'agit-il de maintenir un cataplasme ou telle autre chose, dans le creux de l'aisselle? Appliquez, vers cette

(1) On a pu voir dans les liens III, IV et V, que j'ai toujours soin de faire arriver sur la tête même la partie *la plus large* du triangle, au rebours de ce qu'on fait le plus souvent, lorsqu'on noue les bouts de la cravate, du fichu, etc., sur le vertex. — Fixer ces extrémités étroites sur un corps arrondi, est un contre-sens en déligation; elles glisseront comme sur une boule, à moins d'être fixées à un bonnet placé préalablement sur la tête.

partie, le milieu d'une cravate ; ramenez et croisez ses chefs sur l'épaule du même côté, et conduisez-les ensuite, l'un par devant et l'autre par derrière la poitrine, jusque sous l'aisselle opposée où vous les attacherez. Si le mouchoir se trouve trop court, un ruban, un bout d'attache vous suffiront pour compléter ce lien axillaire. Il s'arrange très bien encore, en passant, au préalable, le milieu d'une cravate sous l'aisselle saine, en ramenant ses deux bouts, l'un par devant et l'autre par derrière la poitrine, jusqu'au-dessus de la clavicule du côté malade, où on les nouera ensemble. C'est à cette petite bandoulière que pourront s'attacher les extrémités de l'autre cravate, dont la partie moyenne portera sur l'aisselle affectée. (*Cravate bisaxillaire.*)

IX. Un huit de chiffre se fait, à l'instant même, de deux manières : 1° avec une cravate, dont le milieu est placé derrière le dos, et dont les extrémités, après avoir passé, sur leur épaule et sous leur aisselle respectives, viennent se fixer au plein de la cravate. Mais, comme il faut ici un assez grand mouchoir, si je ne l'ai pas à ma disposition, je me sers alors du moyen suivant : 2° J'arrange deux petites cravates ; j'en place une sous chaque aisselle, et après en avoir attaché les bouts derrière chaque omoplate, je réunis ces deux anneaux *axillo-scapulaires* d'une manière quelconque, et je puis, de cette manière, déterminer, à volonté, le degré d'action sur le moignon de chaque épaule. (*Cravates dorso-bisaxillaires.*)

X. Avez-vous besoin d'un bandage de corps, pour la poitrine, le dos ou le ventre? Un linge plié en cravate, en triangle ou en *carré long*, vous suffira encore le plus souvent. (*Cravate, triangle, carré circulaires du thorax, de l'abdomen.*) Je dirai cependant, plus bas, un mot sur un moyen plus énergique et plus commode, pour le traitement des fractures des côtes, et la compression des mamelles.

XI. Vous soutiendrez très bien un cataplasme ou des pièces d'appareil, sur un sein, avec le triangle suivant : Placez-en la base immédiatement sous l'organe ; dirigez l'une des extrémités sous l'aisselle correspondante, et l'autre sur l'épaule opposée ; réunissez-les derrière le cou ou l'omoplate ; puis faites arriver, vers cette réunion, le sommet du triangle,

en le conduisant au devant de la mamelle, et sur la clavicule. (*Triangle-bonnet du sein* ou *de la mamelle.*)

XII. On maintient un appareil quelconque, à la partie antérieure ou postérieure du thorax, en plaçant, au bas de cette cavité, la base d'un triangle, en entourant le corps avec les deux angles qui correspondent à cette base, et en dirigeant le troisième angle ou la pointe du triangle, sur l'une ou l'autre épaule. A cette pointe est un ruban ou une attache quelconque, qui va se fixer à la partie de la base qui fait ici l'office de bandage de corps; on l'attache derrière, si le mal est antérieur, *et vice versâ*. Cette pointe du triangle, ainsi assujettie et arrêtée, figure ici un *scapulaire*, lequel se trouve aussi rapidement construit qu'il est facile à appliquer et à maintenir en place. (*Triangle thoraco-scapulaire.*)

XIII. Je fais un *scapulaire* avec une cravate, dont le milieu est appliqué derrière la nuque, et dont les bouts sont ramenés sur les épaules et fixés au devant de la poitrine. (*Cravate cervico-thoracique.*)

XIV. Si, au lieu d'une cravate, vous prenez un triangle, placez-en la base à la nuque, et les deux extrémités de chaque côté du sternum. De ces trois pointes pendantes, celle du sommet qui se trouve vers le rachis sera fixée à la partie postérieure du bandage de corps, et les deux autres comme au précédent numéro. (*Triangle cervico-dorso-sternal.*)

Ce lien sert, non seulement comme le scapulaire ordinaire, à soutenir un lien circulaire abdominal ou thoracique, mais il peut suffire pour assujettir un objet quelconque derrière les omoplates. Rien n'est plus facile que de *retourner* ce lien, en faisant arriver son sommet au devant du sternum, et ses deux extrémités de chaque côté du rachis.

XV. Une affection à la région lombaire, hypogastrique et inguinale, peut se panser avec un triangle, placé comme au numéro précédent, mais autour du bassin, au lieu du thorax. Le sommet qui est dirigé en bas, sera ramené, en forme de *sous-cuisse*, vers la partie antérieure ou postérieure du tronc, où on le fixera convenablement, au moyen d'une attache quelconque. (*Triangle sous-cuisse.*)

XVI. Vous faut-il un lien qui tienne lieu de celui en T, pour l'aine, l'anus ou les parties sexuelles de l'un et de l'autre

sexe ? Fixez, à une ceinture quelconque et par derrière, le bout d'un linge plié en cravate ou en carré long, et ramenez l'autre extrémité entre les cuisses, pour l'arrêter, par devant, à cette même ceinture, soit au moyen d'un nœud, soit avec une ou deux épingles. Le lien précédent, sous le numéro XV, rendra, au reste, celui-ci moins nécessaire, et lui sera souvent préféré. (*Cravate inter-cuisse.*)

XVII. Il sera souvent nécessaire d'assujettir, sur la cuisse, un lien circulaire quelconque, qu'il reste bien en place et ne descende pas ; et vous voulez, en même temps, emboîter la partie supérieure de cette extrémité : Placez donc, obliquement et derrière le bassin, un triangle suffisamment long ; que le sommet réponde vers l'aine (en avant ou en arrière), et sur la partie interne et supérieure de cette même cuisse ; étendez et arrêtez-le avec une épingle sur le lien circulaire. L'extrémité du triangle, celle qui répond à la cuisse, sera ensuite dirigée et serrée autour de cette dernière, exactement comme un bout de bande ou une bandelette de Scultet ; et l'autre extrémité, après avoir passé derrière le dos, sera conduite au devant des pubis, pour être fixée vers l'aine et au corps même du lien. (*Triangle-cruro-pelvien.*)

XVIII. La cravate du même nom (*cruro-pelvienne*) est passée derrière la cuisse, pour croiser sur l'aine correspondante, et de là, se rendre autour du bassin. C'est le spica de l'aine dans sa plus simple expression.

XIX. Le double spica de l'aine, si commode pour panser deux bubons à la fois, part du bas du dos, arrive, de chaque côté, sur l'aine correspondante, contourne la cuisse, et va se fixer au jet oblique, qui vient de passer sur l'aine ; mais au lieu d'une seule cravate, il vaut mieux en joindre deux ensemble, par l'une de leurs extrémités ; puis, placer celles-ci derrière le sacrum. Le plein, ou la partie large de chacun de liens, se trouvera correspondre, alors, précisément vers les deux aines, et les couvrira mieux, que si les bouts d'une seule et même cravate y avaient été dirigés, après que le milieu de celle-ci aurait été placé derrière le bassin. (*Cravates sacro-bicrurales.*)

XX. Désirez-vous un *suspensoir*, un *bonnet* du scrotum, comme moyen, surtout, de maintenir, sur les parties génita-

les de l'homme, un cataplasme ou telle autre pièce d'appareil? Un simple triangle viendra à votre secours, de deux manières différentes, que voici :

1° Placez le milieu de la base du triangle sous le scrotum; conduisez-en les deux extrémités sur les hanches et au bas du dos, attachez-les, et faites ensuite remonter, vers la verge, la pointe du triangle, lequel emboîtera et soutiendra assez bien les bourses. (*Triangle scroto-dorsal.*)

2° Etablissez, préalablement, une ceinture avec une ficelle, un ruban, une bande ou une cravate, placez ensuite votre triangle comme dans le cas précédent; conduisez ses chefs sur les aines, pour les y fixer à la ceinture ci-dessus, et remontez la pointe du mouchoir comme il vient d'être dit au § 1. (*Triangle scroto-pelvien.*)

En fixant, à la partie moyenne de la base de ce triangle, deux petites attaches, vous aurez des sous-cuisses, et le suspensoir ne laissera rien à désirer. Il se distinguera, des suspensoirs ordinaires, par la facilité qu'il offrira de s'élargir et de se rétrécir à volonté, en tirant ou relâchant plus ou moins ses trois pointes. On pourra, de cette manière, et en tendant surtout le sommet, produire une compression considérable du testicule, et soutenir encore l'action des bandelettes imbriquées, quand ce moyen sera jugé convenable.

XXI. Vous êtes embarrassé de maintenir un vésicatoire, un cataplasme, un appareil quelconque, sur la fesse ou la hanche? Servez-vous d'un triangle de la manière suivante : Une ceinture quelconque (article précédent, § 2) est d'abord placée au-dessus des hanches; la base d'un triangle est appliquée ensuite, au-dessous du grand trochanter, puis les deux chefs sont croisés et assujettis autour de la cuisse. La pointe du triangle est alors dirigée en haut, sous la ceinture, pour y être serrée et fixée convenablement, de manière que le triangle entier embrasse exactement la fesse correspondante, en s'étendant du raphé et du grand trochanter vers le milieu de la fosse illiaque. (*Triangle coxo pelvien* ou *Triangle-bonnet de la fesse.*)

XXII. Dans certains décubitus, au sacrum et au trochanter, un triangle d'une étendue suffisante sera placé der-

rière le bassin, de manière que le petit angle, étant dirigé en bas et entre les cuisses, sa pointe soit ramenée vers celles des deux autres angles qui sont réunies ensemble sur la région pubienne. (*Triangle sacro-pubien avec sous-cuisse.*)

XXIII. La cravate *sacro-bicrurale* pourra aller encore, dans les mêmes cas indiqués ci-dessus. Le milieu en est placé derrière le sacrum, et les deux extrémités, après avoir été dirigées de chaque côté, vers leur crête iliaque respective, seront conduites au devant de l'aine, pour contourner la cuisse, et être enfin ramenées et fixées au corps de la cravate et vers l'ilium. Ce même lien peut encore trouver sa facile et utile application, en qualité de lien circulaire, pour fixer, dans les fractures du fémur, l'extrémité supérieure des moyens contentifs, dont on voudra faire usage.

XXIV. On peut reprocher à l'écharpe ordinaire, d'exiger un linge très grand; d'être attachée et supportée, vers la nuque et sur les épaules, par sa partie la plus étroite, et que cette partie mince, cordée et presque *tranchante*, ainsi que le nœud qui s'y trouve, sont très sujets à blesser. J'évite tous ces inconvénients, en plaçant d'abord le milieu d'une cravate à la nuque, et en ramenant et nouant ses bouts vers le haut de la poitrine; c'est là que j'assujettis les deux longues extrémités du triangle destiné à soutenir le coude, l'avant-bras ou la main, et que chacun connaît sous le nom d'écharpe. On peut, de cette manière, en avoir une très bonne, avec deux petits fichus, qu'il sera très facile et commode au malade d'abaisser, rehausser et arranger toujours au gré de ses désirs et de ses besoins. (*Triangle cervico-brachial.*)

XXV. Voulez-vous soigner *assez bien*, *très simplement et sans gêne*, *une fracture de la clavicule*, et permettre, en même temps, à votre malade de sortir habillé? Laissez-lui remettre sa chemise comme à l'ordinaire, et un gilet à manches, s'il veut; appliquez sur ces vêtements l'écharpe indiquée à l'article précédent, et qui supportera et soulèvera bien le coude; puis, passez, sur cette écharpe et vers le coude, le milieu d'une cravate, dont les chefs iront se réunir au côté opposé du corps, après l'avoir entouré comme d'une

ceinture. (*Triangle cervico-brachial avec lien thoracique circulaire.*)

Avec ce moyen, tout simple et d'une application extrêmement facile, votre malade ne sera jamais dans le cas de regretter l'appareil de Desault, de Boyer, ou de tel autre analogue ; et vous ne lui laisserez autre chose à désirer que d'être traité sur les mêmes principes, mais avec la *gouttière brachiale*, appareil imité des Anglais et dont ils se servent en guise d'écharpe.

XXVI. *La gouttière brachiale* peut être de cuir bouilli ou de carton. Elle est faite de manière que la moitié postérieure environ de la circonférence de l'avant-bras puisse y être à son aise, et que le coude y soit convenablement emboîté, par une terminaison en cul-de-sac. On obtient celui-ci sur-le-champ, en emportant, à l'une des extrémités de ce carton, un lambeau triangulaire qui laisse une échancrure en forme de V, et en réunissant et croisant, l'une sur l'autre, les deux pointes divergentes de cette échancrure, lesquelles seront ensuite fixées au moyen d'un point d'aiguille. Il pourra y avoir également une petite allonge qui, glissant dans la partie interne de la gouttière, servira, au besoin, à soutenir la main ou à laisser celle-ci en liberté.

Ce carton sera recouvert d'une étoffe simple ou d'un tissu plus ou moins recherché; mais ce qu'il importe surtout de connaître, c'est la manière particulière dont l'appareil est suspendu, et qui permet des mouvements variés, tout en donnant la plus grande facilité de l'appliquer, de l'ôter, de l'élever, de l'abaisser à volonté. Pour cet effet, deux liens ou rubans sont assujettis, solidement, aux deux bords de cette gouttière et vers les deux extrémités de ses bords. Ils y forment comme deux anses collatérales, dans le genre de celles qu'on remarque aux pannetières ou aumônières des dames. Ces deux anses sont réunies ensemble par un anneau de métal, ou simplement d'un fort tissu, de manière à pouvoir y *glisser* aisément. A cet anneau ou à cette boucle vient se fixer un autre lien propre à suspendre l'appareil à la nuque ou sur les épaules, comme la cravate de l'article XXIV.

Cet arrangement permet la suspension à une boutonnière, à un bouton, à droite, à gauche, ou vers la partie médiane du

corps, suivant l'intention du chirurgien. On pourra même rendre la gouttière inaperçue et la masquer au besoin ; car il est également loisible de la porter *dans la manche* de l'habit, et d'avoir ainsi le bras en écharpe, suspendu et fixé au corps sans qu'il y paraisse. On se doute d'autant moins alors que l'avant-bras est soutenu et assujetti dans un appareil quelconque, que les mouvements de la main sont parfaitement libres, et que ceux d'extension et de flexion de l'avant-bras sont également assez faciles, quoique le coude, je veux dire la partie inférieure de l'humérus, puisse être rendue tout-à-fait immobile.

Cette immobilité, dans le cas qui nous occupe, résulte d'un ruban qui, partant de la partie interne de la gouttière (celle qui répond au condyle interne de l'humérus), se porte autour de la taille et l'embrasse comme une ceinture ou bandage de corps, et dont l'effet est de fixer le coude immobile sur le côté. Il est inutile d'étendre davantage cette description, car la petite machine suspendue dira facilement le reste.

Ce qui la rend si avantageuse, c'est son mode de suspension que je réclame, et que, le premier, j'ai adapté à l'hyponarthécie, pour la mobiliser. Ce moyen suspenseur, appliqué à un morceau de cuir, ou à une feuille de carton ou d'écorce, de sept à huit pouces de longueur, sur trois à quatre pouces de largeur, et *sans cul-de-sac* pour renfermer le coude, constitue encore une écharpe *simple*, aussi commode que propre et peu embarrassante, et qui laisse au malade la facilité de faire beaucoup de mouvements qui seraient évidemment impossibles avec l'écharpe ordinaire. Ce genre d'écharpe devrait, semble-t-il, être introduit dans les hôpitaux, et chez les troupes de terre et de mer, comme très peu gênant, nullement dégoûtant, et pouvant s'ôter et se remettre très aisément sans le secours d'aucun aide.

Les fractures de la clavicule peuvent, sans doute, être traitées *assez bien*, par les liens sous les deux chefs précédents ; mais le mode le plus parfait est celui que j'ai décrit, dans la *Gazette médicale*, en 1835, et dans mon ouvrage sur le fil de fer et le coton : ce qui n'empêche pas que ce que je viens de dire ne reste toujours vrai, s'il ne s'agit que de l'écharpe proprement dite.

XXVII. Quoique l'appareil ci-dessus soit longuement décrit, dans les deux écrits précités, je ne puis résister, ne fût-ce que pour mémoire, à l'esquisser encore ici; il est, d'ailleurs, à sa vraie place.

L'indication consiste à porter le fragment acromial *en dehors et en haut, et à assurer l'immobilité relative des bouts de l'os fracturé.* Le coude est le bout du levier, sur lequel on peut agir avec le plus d'avantage, et un seul mouchoir me suffit, pour cet effet. Je le plie et le double en forme de triangle ou de fichu; j'en place la base vers le tiers inférieur du bras, après que le coude a été préalablement fléchi, soulevé et rapproché du sternum, et que les deux fragments ont été mis en rapport.

C'est cette position du coude qu'il s'agit, maintenant, d'assurer par l'appareil. On fait d'abord passer les deux chefs du fichu autour du thorax, et on les lie fortement ensemble, sur le côté opposé de cette cavité, et de manière que le coude ne puisse pas abandonner la poitrine, ni se mouvoir d'arrière en avant. Mais pour qu'en même temps il soit dans l'impossibilité de changer de place, en glissant en bas, ou en *s'écartant de la ligne médiane*, vers laquelle il a été placé, je me servirai des deux pointes du fichu, dans ce moment, pendant au-dessous de l'articulation mi-fléchie de l'avant-bras. Je les fais donc passer derrière celle-ci, et entre elle et le thorax, où je les saisis, pour les diriger comme suit: L'une de ces pointes sera tirée, d'abord, avec quelque force et obliquement, dans la direction de l'épaule saine, d'où, après avoir passé sur cette dernière, comme sur une poulie, elle ira s'attacher derrière l'omoplate correspondante, et à la partie du mouchoir qui contourne la poitrine. L'autre pointe sera ensuite relevée perpendiculairement sur la clavicule fracturée, afin d'y appuyer et assujettir les fragments osseux, et tel autre moyen contentif qu'on aura jugé convenable d'ajouter, pour mieux fixer ces fragments. Ce même bout du mouchoir, après avoir passé sur l'épaule correspondante, sera fixé également au lien qui se trouve au-dessous et derrière l'omoplate de ce côté-là.

Nous avons donc, de cette manière, et avec ce simple mouchoir: 1° un lien *circulaire*, tendant à appliquer et main-

tenir le coude sur les côtes et dans le voisinage du sternum ; 2° un lien *oblique*, qui, en *suspendant* le coude sur l'épaule saine, l'empêchera de s'écarter de la ligne médiane, et contribuer à le tenir élevé; 3° un lien *perpendiculaire*, qui aidera, mieux encore, à soutenir et élever le coude, tout en agissant directement sur la solution de continuité, et sur les moyens accessoires divers qu'on y aura appliqués ; et 4° enfin une écharpe.

Comme, du reste, les deux pointes du double fichu ne seront pas suffisamment longues, pour pouvoir passer sur les épaules et se rendre, de là, au lien circulaire derrière le dos, on y coudra deux bouts de liens supplémentaires, qu'on devra assimiler à deux larges bretelles. (*Triangle cubito-biscapulaire.*)

XXVIII. Après l'extirpation du bras, dans son articulation huméro-scapulaire, ou lors de son amputation près de cette articulation, voici quel serait le procédé déligatoire à mettre en usage. On établirait d'abord une cravate sous-axillaire, qui, de l'aisselle saine, viendrait se nouer au côté opposé du col; puis on placerait la base d'un triangle au-dessous de la plaie, et ses trois angles iraient alors se fixer sur l'épaule, à la cravate axillaire que nous y avons conduite et nouée. (*Triangle-bonnet de l'acromion.*)

XXIX. Pour maintenir un appareil sur le deltoïde, la base d'un triangle est appliquée au tiers supérieur et externe du bras ; les deux chefs, c'est-à-dire, les deux angles qui répondent à cette base, entourent ce bras, et la pointe du triangle, dirigée au-dessus du moignon de l'épaule, est fixée à une cravate axillaire telle qu'elle est décrite à l'article précédent. (*Triangle-bonnet de l'épaule.*)

XXX. Les mouchoirs sont les meilleurs moyens de porter et de maintenir, sur les extrémités supérieures et inférieures, des cataplasmes, des sinapismes, pour panser des vésicatoires et la plupart des affections et des blessures dans ces mêmes parties. Leur usage simple et facile, en carrés, triangles et cravates, est si généralement connu et répandu, dans toutes les circonstances, que je puis me dispenser d'en dire rien de plus. (*Carrés, cravates, triangles circulaires des extrémités.*)

Je dois cependant faire observer, que les linges triangulaires, dont on n'a pas, jusqu'ici, apprécié l'avantage et l'utilité, sont les liens, par excellence, des extrémités, tant supérieures qu'inférieures. Un seul de ces triangles suffit, par exemple, pour recouvrir toute la jambe; un second peut entourer également la cuisse entière; et si l'on en ajoute un troisième, pour emboîter la fesse, et qu'on les réunisse tous ensemble, au moyen de quelques épingles, on aura une espèce de *moitié de caleçon*, qui, dans certaines vastes brûlures, ne laissera rien à désirer.

Quelques carrés longs (un seul quelquefois s'il est suffisamment large) peuvent suffire aussi pour emmailloter la plus grande partie d'une jambe ou d'une cuisse, comme nous le dirons encore plus bas.

XXXI. Dans les hémorrhagies graves, à la suite de lésions veineuses et même artérielles, et où les secours sont urgents, un mouchoir pourra servir de compresse ou de tampon, et un autre mouchoir assujettira, très bien et instantanément, cet appareil *provisoire*. On voit ici qu'une compresse (carré) est souvent, pour nous, un mouchoir tout entier, plié en plusieurs doubles, et qu'il est facile de graduer et d'arranger suivant les circonstances et les besoins.

XXXII. On aperçoit aussi dans l'arrangement de l'article précédent, un *garrot* parfait, qu'on peut rendre plus simple et plus expéditif encore, au moyen d'une cravate modifiée de la manière suivante: On fait au milieu de cette cravate, un ou deux nœuds bien serrés; on applique ces nœuds comme une pelote, sur le vaisseau qu'on veut comprimer, et on les fixe solidement, en faisant passer, par-dessus ces nœuds, les deux bouts de la cravate, qu'on serre et qu'on attache convenablement. On obtient, de la sorte et sur-le-champ, un garrot d'autant plus solide et commode, qu'il ne se compose que d'une seule pièce. (*Cravate à pelote ou à double nœud, ou à nœuds serrés.*)

XXXIII. Si, pour une simple saignée, on était réduit à une petite cravate, il suffirait de nouer légèrement celle-ci par le milieu, et de se servir de ce nœud mollet comme d'une compresse. On en agirait de même pour une lésion quelconque qu'on jugerait suffisant de recouvrir d'une simple compresse;

c'est-à-dire qu'on ferait, au milieu d'une cravate, un nœud lâche et convenablement large pour figurer cette compresse, et qu'on aurait, de la sorte, réunies en une seule pièce de linge, et la compresse et la bande. (*Cravate à compresse ou à nœud lâche ou simple.*)

XXXIV. Le pansement d'une amputation des extrémités se fait au moyen d'un petit triangle. La base en est placée sous le membre et à une distance convenable de l'extrémité du moignon; les deux chefs qui répondent à cette base sont ramenés et croisés sur le membre, de la même manière que les deux chefs d'une bandelette de Scultet; puis on replie le troisième angle sur l'extrémité du moignon qui emboîte, exactement et de la même manière dont on entoure et emboîte le coude, avec les bouts d'une écharpe ordinaire. On peut aussi commencer par replier le petit angle sur le moignon, et le fixer ensuite par ceux de la base, passés et croisés comme il vient d'être dit. (*Triangle-bonnet des moignons.*)

Je ne me sers plus que de ce petit triangle, pour fixer les compresses et recouvrir un moignon, après une amputation. On applique, enlève et réapplique ce bonnet, avec tant de facilité et de promptitude, sans toucher, le plus souvent, au membre, qu'on ne saurait trop le recommander.

Si l'on craint que ce lien, placé sur un moignon conique, ait de la tendance à glisser et à se déranger, on pourra l'arrêter facilement de la manière suivante :

1° *Pour la cuisse*, au moyen d'un bout de ruban qui ira directement de l'appareil à une ceinture; ou bien encore, en dirigeant, vers cette ceinture, les deux longs angles du mouchoir, après les avoir croisés sur la partie antérieure du membre.

2° *Pour le bras*, le triangle pourra être fixé autour du col ou vers l'aisselle du côté sain. (XXIX.)

Et 3° *pour l'avant-bras et la jambe*, on portera les deux longs angles au-dessus du coude ou du genou.

Mais ces additions à notre triangle seront bien rarement nécessaires, et je ne les indique, uniquement, que pour mieux faire ressortir la manière facile et prompte de parer à tout, avec mes liens, et de remplacer les tours nombreux de bandes, dont on croit avoir encore besoin en pareil cas. Je suis

loin d'ailleurs de recommander qu'on charge un moignon quelconque de compresses épaisses, et je panse toujours tous mes amputés avec la plus grande simplicité.

XXXV. Semblables aux moignons des membres amputés, les mains et les pieds, les doigts, la verge, etc., réclament, avec avantage, une pièce triangulaire, analogue à celle que je viens de décrire. Ainsi, pour ce qui concerne particulièrement les mains, je puis dire, que rien n'est plus commode que le bandage suivant, pour forcer la flexion ou l'extension du poignet et des doigts, lorsque ces positions sont requises, pour des plaies transversales, par exemple :

La base du triangle est placée vers la face palmaire ou dorsale du poignet; les angles correspondants sont conduits et croisés autour de cette portion du membre thoracique, absolument comme les deux extrémités d'une bandelette de Scultet, et elles sont assujetties au moyen d'une épingle. L'angle du sommet, qui déborde de beaucoup le bout des doigts, est alors ramené et tendu sur ceux-ci ; mais, *sur la face dorsale* de la main et de l'avant-bras, s'il s'agit de viser à l'extension (*Triangle carpo-dorsal de la main*); et *vers la face palmaire* de ces mêmes parties, si c'est, au contraire, la flexion qu'on veut provoquer et maintenir. (*Triangle carpo-palmaire de la main.*)

XXXVI. Pour les pieds, le même arrangement peut également avoir lieu; cependant s'il s'agit d'un pansement simple, on aura, en général, plus de facilité de bien emboîter les parties dans l'appareil, en plaçant le petit angle du linge triangulaire un peu obliquement et vers le bord interne du pied, plutôt que directement vers les orteils. Il pourra en être de même pour la main, surtout si l'on tient à laisser le pouce en liberté. Il est, du reste, souvent avantageux d'employer ici la cravate, exactement comme si c'était un bout de bande vulgaire.

XXXVII. Toutefois, s'il est question de fixer mieux un appareil, d'exercer un certain degré de compression, et d'emboîter bien exactement le bas de la jambe, le talon et le métatarse, le triangle, appliqué comme suit, l'emportera évidemment sur tous les moyens connus.

Placez ce triangle sous la jambe, de manière que le milieu

de sa base réponde au tendon d'Achille, et que cette base, placée obliquement, fasse, avec le membre, un angle de 40 à 45 degrés. Les trois pointes de ce linge triangulaire devront, dans leur application, être envisagées ici, tout comme trois bouts du bandage de Scultet. Couchez donc, d'abord, sous la plante du pied et sur sa face dorsale, le sommet du triangle; croisez-le ensuite, avec l'extrémité qui se trouve étendue plus bas que le pied, et entourez-en ce dernier, en serrant à volonté, et en effaçant les plis qu'il pourrait former. Vous en arrêterez le bout avec une épingle, ou au moyen de la troisième extrémité du triangle qu'il vous reste à placer. Pour cet effet, vous commencerez par tendre bien cette pièce, en tirant suffisamment dessus; puis, vous la rabattrez sur la jambe, les malléoles et le pied, comme vous le jugerez convenable et utile, soit pour serrer, soit pour éviter les plis et les bâillements; en un mot, pour imiter ce qu'on fait avec le bandage à 18 chefs. (*Triangle malléolo-métatarsien.*)

XXXVIII. S'agit-il de protéger le talon et le tendon d'Achille, ou de contenir un appareil sur ces parties? On prend un petit linge triangulaire; sa base, tournée vers les orteils, est placée sous le talon; les chefs en sont croisés sur le cou-de-pied; et le petit angle est remonté le long du tendon ci-dessus. On ne risque plus, de cette manière, que l'appareil se dérange, lorsqu'il s'agira de chausser le bas. (*Triangle-bonnet du talon.*)

XXXIX. Les doigts doivent-ils être séparés les uns des autres? On donne, au milieu d'un triangle, autant de coups de ciseaux qu'il y aura de doigts malades, afin de former des boutonnières, au travers desquelles on fait passer les doigts ou les orteils. On dirige et fixe ensuite, et à volonté, les trois extrémités de cette petite pièce de linge. (*Triangle-interdigital.*)

XL. C'est ici le lieu d'indiquer les ressources précieuses qu'on peut retirer des mouchoirs, pour la fixation des attelles, des appareils variés et des fragments osseux, dans le plus grand nombre des *fractures des membres.* C'est là, surtout, que brillent les avantages de la bande, représentée par une cravate, à raison de l'*épaisseur* et de la *largeur* considérables qu'on peut donner au corps du bandage, je veux

dire, à la partie du linge qui appuie sur le membre même.

Notez, ce que j'ai, d'ailleurs, déjà indiqué, qu'au moyen de charpie, de ouate ou de simples linges usés ou souples, que vous pouvez envelopper, dans cette partie moyenne de la cravate, il vous sera facile d'augmenter, de suite encore, cette largeur et cette épaisseur, au gré de vos besoins, et d'en rendre, par là, la pression beaucoup plus supportable.

Ainsi donc, nous aurons recours aux mouchoirs, comme liens, pour fixer, à l'aine et au pied, l'attelle extensive et contre-extensive de Desault, et tous les appareils basés sur les principes de ce célèbre chirurgien. Nous nous servirons, également, de mouchoirs, plutôt que de rubans étroits de fil, pour serrer les attelles, dans les fractures des extrémités, lorsqu'on emploiera ces moyens contentifs; et nous devrons aussi donner la préférence aux mouchoirs, sur les bandes, pour fixer les membres brisés, sur la *planchette en suspension*, sur les gouttières en fil de fer, et pour assurer, aux fragments osseux, une direction bonne et durable sur cette précieuse machine.

On voit, en effet, dans tous ces cas, que le mouchoir est facile à appliquer, qu'il appuie par une surface large et mollette, peu susceptible de blesser, et qu'il est presque impossible qu'il se dérange et se corde : toute chose de la plus grande importance, dans l'application d'un lien quelconque, lorsque, surtout, il doit rester *long-temps en place*, et qu'on est bien loin de trouver, dans les lacs et autres liens qui sont encore généralement usités et recommandés, en pareil cas.

XLI. Je dois rappeler, à l'occasion des fractures, que le mouchoir peut servir encore de drap-fanon, et remplacer, très bien, les garnitures d'attelles, les remplissages de tout genre, les compresses graduées et autres dont on peut avoir besoin sur-le-champ. Je ferai observer, en outre, quant au drap-fanon, que, si, au lieu d'un lien circulaire étroit, tel qu'il est en usage partout, je me sers, pour fixer les attelles, d'un large et épais mouchoir (d'une *cravate circulaire*), je n'ai plus besoin qu'il existe une portion du drap-fanon, pour recouvrir et protéger la région postérieure du membre, ni que cette portion y soit elle-même épaisse, vu que je ne suis nullement dans le cas de redouter l'action de mon lien sur

cette partie, comme cela a lieu lorsqu'on se sert d'étroits rubans de fil.

Il résultera donc, de cette manière, que l'appareil pour les fractures sera singulièrement simplifié, et que, non seulement le chirurgien le moins habile, mais tout homme intelligent, pourra en composer un, à l'instant même, et porter, ainsi, les plus heureux secours au malheureux dont un des membres vient d'être brisé.

Après avoir arrangé les attelles, de manière qu'elles ne blessent pas, là où elles doivent appuyer, on aura deux ou trois mouchoirs, pour appuyer et fixer le membre, dans la bonne direction qu'on aura eu soin de lui donner, et pour empêcher que, dans un *transport* ou des mouvements indispensables, les extrémités des os fracturés ne déchirent, à chaque instant, les tissus sensibles et délicats au milieu desquels elles sont sans cesse poussées. Mais réservons ces réflexions pour *la chirurgie populaire*, et n'empiétons pas trop sur le parti que tout le monde saura facilement tirer du moyen qui nous occupe, lorsqu'il s'agira des membres brisés.

XLII. On fixera très bien les attelles destinées à maintenir les fractures des extrémités, en se servant, tout simplement, d'un triangle ou de deux ou trois cravates suffisamment larges. On pourra indistinctement en *nouer* les bouts sur l'une des attelles, ou les arrêter, au moyen d'une ou de deux épingles, après avoir ramené et croisé ces bouts de cravate, comme si c'était une simple bande ordinaire.

XLIII. La fixation des deux attelles collatérales, pour les fractures à l'avant-bras, s'opère fort bien, par exemple, au moyen de deux ou trois petites cravates. Le milieu de la première cravate est appliqué sur l'extrémité de l'attelle, vers la paume de la main, et entre le pouce et l'index; les chefs sont ramenés et croisés, vers la face dorsale du métacarpe, sur le bout de l'autre attelle, et ils vont entourer ensuite le tiers inférieur de ces deux attelles et de l'avant-bras, où ils sont arrêtés. L'application des autres cravates, sur le reste du membre, n'offre rien de particulier.

Ce bandage, bien suffisant, est promptement appliqué; il n'est point sujet à blesser, lorsque le gonflement survient, et il est surtout très facile à desserrer au besoin. Dans ce der-

nier cas, et il s'agit même de lever et de réappliquer l'appareil, tout entier, on y parvient, sur-le-champ et sans aucun aide, comme suit : On commence par détacher et enlever la cravate placée près du coude ; puis on l'assujettit de nouveau, sans toucher au reste des liens qui continuent de maintenir les attelles ; on procède, ensuite et de la même manière, avec les autres cravates ; c'est-à-dire, qu'on opère ici, en sens inverse de la première mise de l'appareil, et qu'au lieu de commencer par entourer la main, et, successivement, l'avant-bras jusqu'au coude, c'est vers ce dernier qu'on applique la première cravate, et vers la main qu'on termine le pansement.

XLIV. Dans la rupture de la rotule et du tendon qui fixe cet os au tibia, on veut, sans doute, que la jambe soit étendue sur la cuisse, et que celle-ci soit fléchie sur le bassin; mais on cherche, de plus, un *point d'appui*, qui offre la facilité d'entraîner la rotule en bas, et de fixer solidement, à sa place, ou l'os entier ou son fragment supérieur seulement. Ce point d'appui important, je le trouve à la *plante du pied*, et c'est là que je place, comme un étrier, le milieu d'une cravate. Je noue celle-ci, sur la région dorsale du pied, et j'en porte les chefs directement vers la partie supérieure et latérale du genou.

J'ai eu soin, au préalable, d'appliquer, sous le jarret, une gouttière en carton, ou en fil de fer, convenablement rembourrée et garnie (d'un mouchoir si l'on veut). Une autre cravate fixe ce carton, derrière le tiers inférieur de la cuisse et le tiers supérieur de la jambe, et ce même mouchoir formera, en même temps, sur la partie supérieure de la rotule, une espèce de barre ou d'obstacle à l'entraînement de cet os, par les muscles extenseurs de la jambe.

Il ne s'agit plus, maintenant, que d'assujettir solidement cette espèce d'anneau *sus-rotulien*, que forme ce dernier lien, et je le fais, avec la plus grande facilité, en y fixant, de chaque côté, les bouts de la cravate que j'ai dit être placée comme un étrier.

De cette manière, les principaux troncs nerveux et vasculaires poplités sont protégés par la gouttière; celle-ci s'oppose, en même temps, à la flexion de la jambe ; la rotule

est engagée et fixée sous la cravate qui sert à attacher la gouttière ; le lien, en forme de bande circulaire, qui maîtrise la rotule, est lui-même attiré en bas ou maintenu en place par les bouts du *mouchoir-étrier;* et ce dernier, invariablement placé sous la plante du pied ; et, aidé qu'il est par la position respective de la jambe, de la cuisse et du bassin, contre-balance aisément l'action puissante des extenseurs de la jambe. (*Cravates tarso-rotuliennes.*)

Il ne reste plus, pour fléchir la cuisse sur le bassin, que d'établir un plan incliné, qui élève, plus ou moins, le talon au-dessus du niveau de la tubérosité de l'ischion. Ce plan peut être fait, avec des sachets ou des oreillers, ou au moyen d'un appareil hyponarthécique mobilisé.

Mais ce dernier me paraît de beaucoup préférable, à cause de la facilité qu'il procure au malade, de se remuer presque de toutes façons dans son lit; de permettre qu'on refasse celui-ci, chaque fois que le besoin s'en fait sentir ; de varier, commodément, les diverses inclinaisons du membre, et cela sans nuire, en aucune manière, à l'action permanente de l'appareil que je viens d'indiquer. Mais je reviendrai plus tard sur ce sujet, en exposant le traitement des fractures par l'hyponarthécie, et je ferai voir que ce moyen est celui qui convient le mieux pour obtenir la parfaite réunion des fractures de la rotule, sans nuire, cependant, à la mobilité de l'articulation.

XLV. La section ou la rupture du tendon d'Achille est plus facile encore à traiter, par mon système, que la rupture de la rotule et de son tendon. Il convient ici, pour mettre et maintenir en contact les bouts de la solution de continuité, de fléchir la jambe sur la cuisse, et de produire l'extension forcée du pied sur la jambe. On parvient à ce but si facilement et avec si peu de moyens, qu'on a droit d'être surpris qu'on n'y ait pas pensé plus tôt. En effet, il suffit d'une seule cravate pour remplir toutes les conditions que nous venons de poser, et cela à l'instant même, et en moins de temps que nous n'en mettrons à décrire cet appareil, d'une extrême simplicité.

Le milieu du linge est placé sur la face dorsale du métatarse; les chefs en sont ramenés à sa face plantaire, où ils

sont croisés par un simple nœud ; puis on les conduit au-dessous ou à côté du calcanéum, et enfin derrière la jambe, jusque vers le tiers antérieur et inférieur de la cuisse, où ils sont fixés et liés immédiatement ensemble.

Cependant, comme on peut faire, à cette dernière partie du bandage, les mêmes reproches que j'ai adressés à l'écharpe, c'est-à-dire que ces extrémités étroites et le nœud qui les unit pourront facilement blesser, j'ai recours ici au même moyen suspenseur que j'ai choisi pour l'écharpe *brachiale*. Je place donc, sur la partie antérieure et inférieure de la cuisse, le milieu d'une cravate, dont je lie les bouts vers le jarret, et c'est là que je fixe les extrémités de la première cravate, dont je viens d'entourer la région tarsienne. (*Cravates tarso-fémorales.*) On peut, également, faire arriver ces extrémités, vers une ceinture placée autour du bassin. (*Cravates tarso-pelviennes.*)

De l'une ou de l'autre manière, vous aurez, pour le membre inférieur, un appareil qui aura, *pour le fond et pour la forme*, la plus grande analogie avec l'écharpe du membre supérieur. Il est de même évident que, dès que ce simple moyen aura été mis en place, le malade pourra, le plus souvent, rester aisément assis, ou même se soutenir et marcher, à l'aide de béquilles ou d'une jambe artificielle. Ce lien et le précédent, ne sont d'ailleurs nullement gênants ; ils s'appliquent si facilement, qu'on peut sans crainte les confier au premier venu, et, au besoin, au malade lui-même, lorsqu'il s'agira de leur réapplication.

XLVI. *L'écharpe tibiale* est un appareil nouveau, et d'une très grande portée pratique. Elle se compose, d'abord, d'un baudrier soutenu sur une épaule, tout comme le sabre des militaires ; à cette bandoulière, viennent s'attacher les bouts d'une large cravate, ou d'un triangle, dont le milieu appuie sur la partie moyenne et antérieure de la jambe, à laquelle il sert de soutien mou et doux. (*Lien scapulo-tibial.*)

Toutes les affections du pied, plusieurs de celles de la jambe, et quelques unes du genou et même de la cuisse, pourront être avantageusement traitées, par ce moyen, s'il existe, du moins, une indication de faire sortir le malade du lit, et de lui conseiller quelque exercice en chambre ou en

plein air. Nous verrons plus tard comment ce moyen ouvre une ère nouvelle pour le traitement des fractures du membre inférieur, et pour la locomotion et la progression, malgré ces fractures.

XLVII. Un linge, plié en cravate, sera le moyen le plus simple et le plus commode pour réunir des plaies longitudinales. Le milieu de la cravate est posé sur le point diamétralement opposé à la plaie, et les chefs sont ramenés et croisés sur les compresses graduées, qu'on aura eu soin de placer convenablement, vers les bords de la solution de continuité. Il est rare qu'une seule cravate ne soit pas suffisante. Rien n'empêche, d'ailleurs, que les chefs, au lieu d'être simplement croisés, ne soient passés, l'un à travers l'autre, ainsi qu'il est indiqué pour le triangle unissant du bec-de-lièvre (III).

XLVIII. La section ou rupture de l'olécrâne exige une gouttière au pli du bras pour empêcher la flexion; et, dans le but de ramener et de maintenir en bas le fragment supérieur du cubitus, on établira, au-dessus de ce fragment, un lien circulaire, en forme de brassard, dont l'office sera d'abord d'assujettir l'attelle ci-dessus, et de s'opposer, ensuite, à l'entraînement ou écartement de l'olécrâne. Pour obtenir ce dernier résultat, ce brassard sera retenu en place par une seconde cravate, placée de la manière suivante : Le milieu en sera appliqué entre l'index et le pouce, et les chefs, croisés par un simple nœud, vers la partie dorsale de l'articulation radio-carpienne, seront ramenés vers le coude, pour y être fixés convenablement au brassard. (*Cravates carpo-olécrâniennes.*) Ce bandage a, et devait avoir la plus grande analogie avec celui pour les lésions de la rotule. J'aurais pu me dispenser de le décrire.

XLIX. Un gendarme voulant se suicider, se fait une longue et profonde plaie dans le sens du pli du bras, laquelle, heureusement, n'atteignit pas l'artère. Je me contentai de passer le poignet dans une boucle formée avec le milieu d'une cravate, et d'en attacher les chefs près du cou. (*Cravates carpo-cervicales.*)

L. Le traitement des plaies transversales des extrémités n'exige pas, en général, d'autres précautions que celles que

nous avons indiquées, pour la flexion et l'extension des doigts et du poignet (n° XXXV), et dans les appareils que nous venons de décrire, pour les lésions du tendon d'Achille de la rotule et de l'olécrâne. Les uns conviendront parfaitement aux lésions de la région postérieure des extrémités, et les autres à celles de leur région antérieure, tout en suivant, d'ailleurs, les préceptes de l'art pour ce qui concerne le traitement de toutes ces blessures (1).

LI. Le bandage de Scultet lui-même, et qui n'est qu'un composé de celui indiqué sous le numéro XXX, peut être imité, heureusement aussi, avec des carrés, ou des cravates, et on obtient, par leur moyen, un degré de pression bien suffisant, pour la plupart des cas qui exigent ce mode de pansement. Les cravates, ou mieux les carrés longs, ont, sur les simples bandelettes en usage partout, l'avantage d'être très promptement préparés et appliqués sous le membre ; de pouvoir, sur-le-champ et à volonté, être rendus plus ou moins larges et plus ou moins épais ; de rendre, en même temps, les compresses superflues, vu que leur épaisseur peut souvent tenir lieu de celles-ci ; d'être enlevés et replacés plus rapidement et plus facilement que les petites bandes, beaucoup trop nombreuses, qui constituent l'appareil ordinaire de Scultet. (*Carrés, cravates et circulaires imbriqués.*)

(1) Il est bien entendu que s'il n'est question, dans cet ouvrage, que de simples appareils, je ne prétends nullement exclure ni les emplâtres, ni les sutures, lorsque ces moyens de réunion immédiate sont jugés nécessaires ou utiles. Je dirai seulement, à l'occasion des sutures, qu'il m'est arrivé quelquefois de les remplacer avec avantage, dans les plaies transversales des extrémités, par le procédé suivant : J'applique circulairement au-dessus et au-dessous de ces plaies une bandelette agglutinative assez large, et dont les bords correspondants sont placés à quelques lignes de ceux de la solution de continuité. Lorsque ces emplâtres circulaires sont bien collés, et en quelque sorte identifiés avec les téguments, je cherche à les rapprocher, en passant de l'un à l'autre, des points de suture entrecoupée. En serrant ceux-ci, la peau obéit à la traction des bandelettes agglutinatives, de sorte que les lèvres de la division se trouvent réunies. Aidé de la position, cet appareil unissant peut être rendu plus efficace par de petites compresses graduées et gommées qu'on applique près des bords de la lésion, et sur lesquelles on fait passer les larges bandelettes emplastiques dont nous venons de parler, et avant de les réunir par le moyen de la suture.

Celui que nous venons de décrire peut être réduit, par exemple, à trois seules pièces, même pour la cuisse la plus longue. Il est vrai qu'on peut alors avoir besoin de quelques épingles pour bien assujettir l'appareil et mieux emboîter la totalité du membre.

On fera bien de recourir, parfois, à une solution amylacée, pour gommer légèrement le tout, et le rendre moins facile à lâcher et à se déranger. L'amidon tend, également, à mieux fixer d'autres liens, et se montre surtout avantageux, lorsqu'il s'agit, dans une fracture de jambe, de serrer la partie inférieure de l'appareil au moyen du triangle malléolo-métatarsien. Il pourra suffire, toutefois, pour faciliter l'application de mes moyens, d'humecter les pièces de linge, ainsi qu'on le fait déjà, avec de l'eau simple, de l'eau de Goulard, ou avec tel autre liquide.

LII. Le mouchoir tient la plupart des avantages dont il jouit, de ce qu'il nous offre un corps large, souple, mou, et, en même temps, des extrémités assez étroites pour pouvoir être attachées ensemble ou fixées aisément, d'une manière quelconque.

Or, tous les moyens déligatoires qui réuniront ces qualités essentielles pourront remplacer le mouchoir. Il est même des circonstances où il importe de donner la préférence à ces agents particuliers et tels que nous allons les décrire. Ils forment, en effet, des liens si commodes et d'un usage si fréquent, en chirurgie, qu'ils méritent une large place dans un traité de déligation.

On peut les définir : « des liens circulaires piqués ou ma» telassés, dont la largeur et la longueur sont en rapport » avec le volume des parties qu'ils doivent ceindre, et qui » ont, à leurs deux extrémités, un appareil de rubans qui » sont disposés de manière à les serrer et desserrer toujours » facilement. » Le bandage de corps, certains corsets et bas lacés, des genouillères, et même quelques jarretières, peuvent leur être assimilés. Mais leur mode de construction, et surtout celui de leur constriction, est un point à part, essentiel, et sur lequel j'appelle l'attention des praticiens.

Prenez une pièce de linge de la longueur et de la largeur que vous voulez donner à votre lien, étendez sur ce linge

une couche convenable de coton, de laine ou de charpie; recouvrez cette couche mollette d'une autre pièce de linge, pareille à celle qui est dessous; cousez-les ensemble par leurs bords, puis piquez-les comme un matelas, et vous aurez un corps de bande bien rembourré, et qui ne sera exposé ni à blesser, ni à se corder. Vous pouvez aussi, au lieu de coton ou d'autres remplissages, vous contenter de doubler, tripler, ou quadrupler le corps d'un pareil lien, et de le piquer ensuite, pour ne faire qu'un seul et même tout de ces pièces superposées.

Ce linge, ainsi plié, rembourré ou matelassé, n'a plus besoin, pour devenir un lien parfait, que d'être muni de rubans étroits, mais suffisamment forts, et arrangés et cousus comme suit : Près de l'une des extrémités du lien, on fixe transversalement un de ces rubans, et on l'arrête par quelques points d'aiguille, passés à la distance d'un ou de deux pouces les uns des autres, de manière que, dans l'intervalle de ces points, le ruban soit libre, et donne ainsi autant de boucles, d'anses, de gances ou d'anneaux, qu'il y aura d'espaces non cousus. Près de l'autre extrémité du lien, on place autant de doubles bouts de rubans qu'il y a de boucles de l'autre côté.

Il est clair, maintenant, que le bandage étant placé vers l'endroit où il doit presser, il suffira de passer un des bouts du lien dans la boucle correspondante, pour qu'il agisse et glisse comme sur une poulie; qu'on pourra faire la constriction *à volonté*, et la maintenir telle, en nouant ce bout avec l'autre qui est libre. Rien ne sera donc plus facile que de serrer et de desserrer chacun de ces doubles rubans, séparément et suivant les circonstances; tout comme on le fait déjà pour le bandage de corps, au moyen des épingles. Mais on sait que, si celles-ci tiennent lieu des doubles petits liens que je viens de décrire, elles sont trop peu sûres et trop incommodes pour être regrettées, dès que mon moyen parviendra à les remplacer.

Pour faciliter ce jeu constrictif, et l'adapter toujours aux besoins qui peuvent se présenter, on pourra ajouter un second et même un troisième ruban transversal, à quelques pouces de distance du premier, afin de pouvoir porter dans

les boucles, anneaux ou poulies qui en résulteront, l'un des bouts du double ruban, lorsque les premières boucles seront trop rapprochées pour permettre au moyen de serrer suffisamment.

Si je me suis étendu sur ce mode de constriction, c'est qu'il est assez peu connu, et que j'aurai mainte occasion d'en faire une utile application dans la suite de ce travail. Ainsi, dans tous les cas où je dois avoir recours à un appareil compressif, et lorsqu'il m'importe de pouvoir le graduer à volonté et toujours facilement, comme, par exemple, dans les fractures en général, et dans les affections du thorax et de l'abdomen en particulier, je fais un usage presque exclusif de ce lien matelassé, et j'en obtiens des résultats fort avantageux.

LIII. La compression du thorax, dans les fractures des côtes, dans les amputations des mamelles; pour l'affaissement de ces dernières, lorsqu'il est indiqué; dans les fractures de la clavicule; dans celles du col de l'humérus; dans tous les cas encore où il convient d'appuyer ou de serrer l'abdomen, etc.; cette compression, dis-je, ne peut, sans contredit, s'opérer plus uniformément, plus doucement et plus commodément qu'avec un lien circulaire matelassé et établi comme nous venons de l'indiquer. (*Lien matelassé du thorax, de l'abdomen, des extrémités.*)

Ce moyen, s'il est bien adapté, est si commode, qu'il permet au chirurgien, dans la plupart des cas, lorsqu'il n'y a pas de complications fâcheuses, d'abandonner le malade à ses propres soins, comme cela m'est arrivé plusieurs fois, du moins lorsque j'avais affaire à quelqu'un d'intelligent. Celui-ci appréciera bien vite les avantages du moyen, et il négligera d'autant moins de le maintenir en place, qu'il pourra lui-même l'ôter, le remettre, le serrer et le relâcher avec la plus grande facilité, chaque fois qu'il en éprouvera le besoin.

Il va sans dire, qu'au lieu de ce linge matelassé, on pourra prendre un mouchoir ou une serviette qu'on pliera en carré long, et auxquels on coudra les deux ordres de rubans, ainsi que je viens de l'indiquer, et comme j'ai coutume de faire lorsque je suis pressé.

LIV. L'appareil pour la compression des mamelles doit être disposé de manière : 1° qu'il ne gêne que le moins possible la respiration et le sein qui n'est pas affecté ; 2° qu'il soit applicable sur toutes les parties qui doivent être comprimées, tout en ménageant celles que la prudence et la nécessité font un devoir de respecter ; 3° qu'il soit promptement appliqué, afin que les malades ne restent pas découvertes et nues ; 4° qu'on puisse le serrer et desserrer à volonté, et sans trop découvrir la poitrine ; 5° qu'il ne puisse pas se déranger facilement.

Il est impossible que ces conditions importantes soient remplies avec des bandes ; aussi l'appareil doit se composer d'une seule pièce. Ce sera donc un lien circulaire matelassé, en rapport avec la dimension du thorax et avec la région qu'il est destiné à comprimer, et il aura les doubles attaches terminales que j'ai fait connaître. Mais il devra être soutenu sur le sein malade, au moyen des bretelles dont nous parlerons tout à l'heure, tandis qu'on aura soin de l'échancrer convenablement, ou d'en diminuer la largeur vers la partie qui correspondra à la mamelle saine, afin que celle-ci soit complétement en dehors de l'action du lien.

Au lieu des nombreux disques d'agaric, dont le but doit être de faire l'office de la *compresse graduée*, je compose celle-ci également d'une *seule pièce;* d'abord parce qu'elle est bien suffisante ; ensuite qu'on peut l'adapter mieux, plus promptement et plus solidement à la nature, à la forme et aux exigences du mal, que si l'on a recours à une multitude de petites pièces qu'on est obligé de superposer les unes aux autres. Mais ce point de pratique est des plus importants ; et comme j'en invoquerai largement l'application pour les bandages herniaires, et lorsque je traiterai des déviations de la taille, je crois devoir m'y arrêter un moment.

Deux choses sont à considérer dans l'action de la compresse graduée : *la puissance dynamique* et *l'instrument* destiné à transmettre et communiquer celle-là.

La première, qui est exercée ou représentée par des liens, des ressorts, etc., ne nous occupera pas, et nous nous bornerons à quelques réflexions sur le dernier, sans même nous appesantir sur ce que la dénomination *compresse graduée*

peut avoir de défectueux, et sans trop insister sur celui pur et simple de CORPS COMPRESSIF, qu'il faudra lui substituer un jour.

Le principe sur lequel repose l'effet que l'on attend de la compresse graduée, c'est *l'élévation* du corps qui doit tenir lieu de cette compresse; c'est sa saillie au-dessus du niveau de la partie qu'on veut comprimer *sous un lien circulaire* (1).

Plus ce *relief* sera considérable, et plus aussi on aura la certitude de rendre énergique et de concentrer sur ce point l'action de la puissance dynamique, destinée à produire l'effet désiré. Or, cette saillie peut avoir lieu indistinctement, du moins quant à son effet, de deux manières différentes :

1° Le corps compressif peut s'élever sous la forme d'un *cylindre* ou d'un *cube*, dont le sommet aura exactement ou à peu près les dimensions de la base.

2° Il peut aussi s'offrir sous la forme d'un *cône tronqué*.

Mais, dans cette dernière supposition, il est évident que

(1) La manière la plus simple d'expliquer l'accroissement progressif de la puissance compressive d'un lien circulaire, par l'élévation successive du corps sur lequel il agit, consiste à dire que plus ce dernier sera élevé au-dessus du cercle que décrit le lien, et plus aussi celui-ci agira dans le sens de la *perpendiculaire*, dans le sens direct. Sans doute aussi que l'énergie dynamique se trouve ainsi plus concentrée *sur un point culminant*, et qui est en dehors de la surface que parcourt le lien : comme aussi elle se manifeste davantage sur l'endroit diamétralement opposé à ce point-là.

Ces efforts combinés tendent à ramener la face proéminente de la plaque au niveau du plan circulaire que décrit le lien. Mais comme la partie qui doit être comprimée fait saillie, il est manifeste qu'il sera d'autant moins nécessaire de recourir aux moyens propres à transformer en pyramide la plaque ou le premier plan compressif, que cette saillie sera plus considérable. Il suffira donc, le plus souvent, de la plaque simple; mais celle-ci, en sa qualité de corps dur, inflexible et résistant, sera toujours de rigueur.

C'est en vain qu'on voudrait remplacer cette plaque par une compresse graduée ordinaire ou du carton, qu'on aurait soin de *gommer* pour leur communiquer la dureté et la résistance de la plaque; car avant que le blanc d'œuf ou l'amidon se soient solidifiés, la compresse ou le carton auront déjà pris et d'autant plus facilement une forme peu convenable, qu'ils seront composés de corps dont la souplesse se sera encore accrue par l'humidité de la solution gommeuse.

Du reste, toutes ces choses ont sûrement été dites, et mieux que je ne puis le faire; mais comme je n'en ai aucune connaissance, j'ai cru pouvoir hasarder ici, et dans une note, les courtes réflexions qui précèdent.

l'effet sera exactement le même, soit que la pyramide repose sur les endroits à comprimer, par sa partie la plus large, par sa base ; soit qu'elle les presse immédiatement, par son extrémité la plus étroite, par son *sommet;* en admettant, du moins, que cette base et ce sommet soient en rapport avec les dimensions du corps sur lequel on veut agir.

Toute la différence essentielle qui pourra exister ici, entre l'action de la base et celle du sommet, ne proviendra donc que de la différence d'énergie que déploiera la puissance dynamique sur l'un ou sur l'autre de ces deux bouts du corps conique et de la saillie de ce dernier.

Si donc, pour l'effet à produire, il est indifférent que la forme et la pose du corps compressif varient du tout au tout, et si cet effet est dû tout entier à l'élévation que ce corps aura au-dessus de la surface qu'il est appelé à presser, il est évident que la forme à lui donner sera subordonnée aux convenances du malade et du chirurgien ; c'est-à-dire à la manière la plus simple, la plus facile, la plus commode, la plus sûre et la moins embarrassante pour l'un et pour l'autre.

Le point important, d'abord, c'est que l'endroit qui doit subir la compression soit *convenablement* recouvert par le corps compressif ; car il est manifeste que, si les parties ne sont pas *suffisamment* emboîtées, la compression ne sera pas complète, et que si au contraire le corps compressif recouvre plus de surface qu'il ne convient, son action sera partagée par cette dernière et s'y épuisera en partie. Prenez donc bien vos dimensions pour asseoir, aussi exactement que possible, votre point de sustentation, la base ou le sommet du corps compressif.

Quant à son degré de saillie au-dessus du niveau des téguments, à la forme à donner à ce corps compressif, et à la direction de celui-ci, en le supposant pyramidal ; tout cela dépendra des circonstances actuelles, du jugement et du gros bon sens de l'homme de l'art.

Ainsi donc il n'élèvera pas outre mesure sa compresse graduée, et il n'oubliera pas, à ce sujet, que si elle agit en raison de son élévation, elle est aussi et dans le même rapport plus difficile à manier et plus facile à se déranger.

Il est fort peu de chose à dire sur la forme à donner au corps compressif, et vous prendrez vos inspirations d'après l'étendue qu'aura le point de sustentation, et le développement plus ou moins considérable de la surface à comprimer.

Si celle-ci est déjà assez large pour asseoir facilement le corps compressif, à quoi bon vous embarrasser ou charger le malade, en conservant ou en augmentant encore, en l'élevant, cette largeur respective de la compresse graduée? Pourquoi prolongeriez-vous celle-ci sous le même gros volume cylindrique ou cuboïde, ou en renchérissant encore, comme lorsqu'il s'agit d'une pyramide renversée? A coup sûr vous vous déciderez donc, dans ce cas, pour la forme pyramidale *directe*.

Mais si au contraire le point à comprimer se trouve étroit et très circonscrit, vous serez *obligé* de donner au corps compressif la forme conique d'abord, puis la position d'un cône *renversé*, et dont le sommet sera tourné contre les téguments. De cette manière vous pourrez mieux agir par le corps compressif, et diriger sur lui, avec plus d'efficacité, toute la puissance dynamique dont vous aurez besoin, ou que vous tenez à votre disposition. Cette dernière puissance agira alors sur une surface plus étendue, plus apte à la recevoir et à la transmettre, que s'il s'agissait d'une surface très circonscrite.

Je reviens maintenant au corps compressif des mamelles, et on comprendra mieux ma manière de le construire et de l'appliquer, et surtout son mode d'agir.

Mon moyen n'est uniquement composé que d'une *seule* pièce, d'une *plaque de fer-blanc*, formée sur un patron de papier, lequel aura été découpé lui-même d'après le volume et la forme de la tumeur sur laquelle on l'aura appliqué et moulé.

Afin que cette plaque métallique et flexible puisse s'ajuster bien sur le mal qu'elle doit emboîter et comprimer, on lui donnera un coup de ciseau sur chacun de ses bords, précisément comme on fait lorsqu'il s'agit d'appliquer certains emplâtres sur un corps saillant et arrondi. Au moyen de ces entailles plus ou moins profondes, on peut assez facilement façonner cette feuille de métal, de manière à lui donner à

peu près la forme du sein malade, du relief de celui-ci, et cependant permettre à ce corps dur de se mouler toujours assez bien, d'après les changements qui surviendront à la tumeur.

Il va sans dire que la surface du métal qui devra appuyer sur les téguments sera convenablement rembourrée de coton, et que ce corps élastique et mollet protègera toutes les parties sous-jacentes contre l'action et la dureté de tout ce qui pourrait les blesser.

Mais l'autre surface de la plaque doit recevoir une addition importante, et qui va la transformer en une compresse graduée, lui en donner la forme, et la revêtir, en l'élevant, de tous les vrais attributs d'un corps compressif.

Que faut-il donc, pour lui donner cette élévation plus ou moins considérable? On pourrait, sans doute, la recouvrir de disques de plus en plus petits, ou de plus en plus larges, suivant qu'on voudrait avoir une pyramide directe ou renversée; ou, plutôt, au lieu d'une simple plaque, en faire, tout d'abord, une seule masse conique, qu'on poserait, à l'instar d'une pyramide directe, ou d'un cône renversé. On pourrait, de même transformer la plaque en un cylindre ou cube, et il n'y aurait plus qu'à donner à tous ces corps une hauteur convenable.

Pour obtenir celle-ci, de la manière la plus simple et la plus solide, je me contente de faire *croiser* deux fils de fer, sur cette surface externe de la plaque, et de proportionner leur étendue, leur hauteur et leur forme, à l'effet que je crois devoir produire.

J'ai donc construit de la sorte, en dehors de la plaque, une élévation pyramidale (une petite carcasse de *tour*, si vous voulez), laquelle me donne, exactement, ce que je recherche et apprécie dans un moyen compressif analogue. Il est clair, au surplus, que, puisque la base est suffisamment large, je puis, je dois me contenter de songer à l'élévation seule de l'instrument, au-dessus de la surface à comprimer, et que la forme pyramidale directe sera la moins embarrassante.

C'est sur les deux petites anses métalliques, entrecroisées au-dessus de la plaque, que je place et serre mon lien circu-

laire ; et pour graduer et localiser mieux son action, j'ai recours à deux larges bretelles, qui se fixent à ce même lien et vers la plaque, pour être de là dirigées sur celle-ci et derrière le dos, où elles seront arrêtées au lien circulaire.

L'endroit exact où il faut attacher ces bretelles, près de la plaque ; la direction à leur donner sur cette dernière et sur l'épaule ; le *choix* même de celle-ci pour l'une des bretelles ; la place précise où les liens doivent être attachés par derrière ; le degré à donner à la constriction, etc. : toutes ces choses dépendront de l'ensemble des circonstances qui dirigent, en général, un praticien judicieux et prudent.

On applique, d'ailleurs, sous la plaque, et sur le sein même, tel onguent ou emplâtre qu'on juge convenable ; on interpose une épaisse couche de fin coton cardé, entre le sein et la plaque ; on fait agir celle-ci, plus particulièrement, sur tel ou tel point donné, en serrant le lien et les bretelles, de telle ou telle manière, etc. ; tout cela est, également, du ressort d'un homme de l'art instruit, et qui ne craint pas d'étudier et de suivre, dans leurs plus petits détails, les effets divers des moyens qu'il emploie et qu'il *essaie*.

Ce qu'il ne devra jamais omettre, c'est de prendre exactement les mesures du mal qu'il cherche à réduire. Le compas d'épaisseur, et, spécialement, celui à trois branches, que j'ai fait connaître, lui sera de la plus grande utilité, pour lui révéler, au bout de quelques jours ou de quelques semaines, l'un des trois états qui doivent, nécessairement, se produire alors : le *stationnaire*, le *progressif en bien*, et la marche progressive *en mal*. La connaissance exacte de ces états respectifs pourra diriger plus sûrement la conduite ultérieure du chirurgien, et lui faire soupçonner mieux ce qu'il doit espérer ou craindre.

RÉSUMÉ.

Que conclure de toutes ces considérations, et de cette série de bandages que je viens d'exposer et de décrire ? C'est que tout tend à confirmer ce que j'ai avancé dans mon introduction ; c'est-à-dire que l'art s'enrichira, par le système que je présente, d'un grand nombre d'appareils, évidem-

ment nouveaux ; qu'ils seront toujours prêts et à la portée de tout le monde ; que leur application, facile et prompte, mettra à la disposition, non seulement des chirurgiens eux-mêmes, mais *de tout individu*, un moyen fort simple ; que celui-ci se pliera admirablement à toutes les combinaisons et à toutes les circonstances ordinaires et connues, ainsi qu'aux cas les plus compliqués, les plus rares et les moins prévus.

Tout cela, du reste, ne doit pas étonner, et doit être ; car, comme on a déjà pu le pressentir, la base de ce nouveau système déligatoire semble reposer sur un PRINCIPE VRAI, et qui peut soutenir toutes les épreuves qu'on exige d'un semblable point de départ. Aussi, voit-on que tous mes liens ont un certain air de famille, soit qu'on les envisage sous le rapport de leur composition et de leur forme ; soit qu'on n'ait égard qu'à l'identité de leur construction et de leur application ; soit enfin qu'on s'attache à leur mode tout simple d'agir.

Il est un point que je n'ai pas encore touché, parce qu'il n'aurait pas été suffisamment compris, mais qui ne laisse pas d'être important dans un traité quelconque des bandages et appareils ; c'est ce qui concerne le degré de facilité, de précision et de clarté qu'on peut apporter dans leur description.

Lisez les ouvrages qui traitent, *ex professo*, de cette matière ; suivez les auteurs qui tracent ce qu'il faut faire dans un pansement, même simple, et vous serez convaincus qu'ils se donnent beaucoup de peine pour se faire bien comprendre, qu'ils n'y réussissent pas toujours, et qu'il faut déjà une certaine habitude et des connaissances pratiques pour bien saisir ce qu'ils veulent dire, et surtout pour l'exécuter.

De là, cet embarras des jeunes praticiens, cette ignorance de beaucoup d'entre eux, dans la partie déligatoire, et le besoin qu'ils éprouvent tous de suivre des cours de bandages, et de s'exercer long-temps au lit des malades ; de là encore cette difficulté qu'ils ont de décrire un appareil, de manière à être compris. Peut-on faire les mêmes reproches à mon système ? et ne pourrait-il pas mériter le nom de NATUREL, grâce à sa simplicité et à la facilité qu'il présente toujours d'être facilement expliqué et décrit, rapidement

saisi, et promptement mis à exécution partout, et pour ainsi dire par le premier venu ?

Je pourrais négliger peut-être de revenir sur ce nouveau mode de pansement ; d'indiquer les sources abondantes d'où je puis les tirer, et la manière dont je les prépare ; mais cet article est trop intéressant, et contribue trop à faire ressortir encore les avantages de mon système, pour que je ne lui consacre pas quelques lignes.

Toute espèce de linges et de tissus, qu'ils soient grossiers ou superfins, rudes ou délicats, pourront servir au but que je me propose. Ainsi, non seulement la toile de chanvre ou de lin, mais celle de coton, les étoffes en laine et en soie, le filet même du pêcheur, seront, suivant les besoins et les circonstances, employés par le chirurgien ou par ceux qui en tiendront lieu. Tous ces objets seront sûrs et forts, de reste, s'ils sont assez souples pour être pliés sur eux-mêmes, en carrés et en cravates ; et ils s'offriront toujours à la disposition de l'homme de l'art, chaque fois qu'il aura à placer un appareil quelconque.

Une carrière immense s'ouvre donc devant lui ; et ses ressources déligatoires seront d'autant plus inépuisables, que, sous le rapport seul de la consistance et de la force, il pourra avoir recours aux tissus les plus frêles et les moins capables de résistance. C'est que le linge le plus usé, le plus mauvais, ainsi que la mousseline la plus fine, la gaze la plus délicate et le tulle le plus subtil, acquerront assez de force déligatoire si on les plie et replie sur eux-mêmes, en manière de cravate, ou si on les fait agir par une large surface, comme lorsqu'il est question d'un carré long ou d'un triangle.

Il résulte de là que, partout, les chirurgiens et les administrations seront constamment et parfaitement à leur aise ; qu'ils pourront puiser indifféremment dans *tous* les magasins ; et qu'ils trouveront même, sur chaque individu, des moyens convenables de déligation.

Pour ne parler que de ce que chacun de nous porte, nous avons des mouchoirs de cou et de poche, dont on peut faire, au besoin et en les coupant diagonalement, des triangles ou des fichus plus ou moins nombreux. La chemise, un tablier, un grand châle ou toute autre pièce de vêtement de femme,

fourniront également, dans certaines circonstances, autant de carrés, de triangles, de cravates et d'autres moyens de pansement, qu'on croira utile et nécessaire d'en employer..

Si, avec toutes ces ressources, qu'il m'aura suffi d'indiquer en passant (et qu'on chercherait en vain, en continuant à faire usage des bandes et bandages), une armée est le moins du monde embarrassée; si les blessés, quelque nombreux qu'on veuille les supposer, ne sont pas promptement secourus; si les hommes de l'art ne parent pas, sur-le-champ et dans toutes les occasions, aux accidents qui se passeront inopinément sous leurs yeux, ou pour lesquels ils seront appelés à la hâte; certes, on pourra faire peser sur les administrations militaires et sur les chirurgiens, les accusations les plus graves et les mieux méritées.

Et si, plus tard, et lorsque mon système et mes vues sur la déligation auront pu pénétrer dans les masses, au moyen d'une instruction spéciale et d'une chirurgie populaire, toute personne instruite ou intelligente, tout chef de famille ou d'atelier qui laisseront périr, sans secours éclairés et prompts, un malheureux blessé; ou qui ne le soulageront pas sur-le-champ, par des moyens sagement administrés; ou, enfin, qui compromettront son existence ou l'usage de ses membres, par l'absence de ces secours toujours faciles; tous ces individus, dis-je, s'exposeront aux reproches les plus amers, et, sans doute aussi, aux regrets les plus cuisants.

Pour se convaincre, au surplus, que les carrés, les triangles et les cravates suffisent toujours à toute espèce de déligation, et que, par l'exposé que je viens de faire de mes appareils, tous les bandages connus sont avantageusement représentés et facilement remplacés, mettons en regard, un instant, les uns et les autres, et jugeons par là de leur valeur et de leur mérite respectifs.

A cet effet, nous désignerons les bandages et appareils anciens par les noms sous lesquels ils sont généralement connus, et mes liens, qui leur correspondent, par les numéros qu'ils ont dans ce chapitre.

Le chévestre, le récurrent ou la capeline, le petit et grand couvre-chef, le croisé, le noué, le monocle et le binocle, le

bandage de Galien ou des pauvres, celui en croix, du bec de lièvre, la fronde, le masque, etc. (Numéros I à V.)

Le bandage oblique, le 8 de chiffre et le spica de l'aisselle. (Numéros VI à IX.)

Le bandage de corps avec scapulaire et sous-cuisse, le bandage d'Héliodore, la ventrière, le spica de l'aine, le bandage en T simple et double, l'inguinal, celui de Thillaye. (Numéros X à XIX.)

Le suspensoir. (Numéro XX.)

Les appareils de Desault et de Boyer, pour les fractures de la clavicule, l'écharpe. (Numéros XX à XXVII.)

Les contentifs, les compressifs, les expulsifs, les rampants, les roulés, les circulaires, les bandages de Scultet et à dix-huit chefs, le garot, les divers lacs et liens. (Numéros XXVIII à XXXIX.)

Le drap-fanon, les remplissages. (Numéros XL à XLIII.)

Les bandages unissants, la machine de Boyer pour la fracture de la rotule, la pantoufle de Petit. (Numéros XLIV à LIII.)

Le bandage compressif du célèbre Récamier. (Numéro LIV.)

Tous les bandages connus et usités ont donc ici leurs doublures, dans l'un ou plusieurs de mes liens; et je défie qu'on en cite un *seul*, que je ne puisse, à l'instant, reproduire avec exactitude. Mais peut-on dire également qu'on trouvera, dans les nombreux bandages anciens, les analogues de *tous* les liens nouveaux que je propose, et que je viens de passer en revue?

La belle uniformité de mes moyens, quant au fond et à la forme; l'économie considérable qui résultera de leur adoption; leur facile préparation et application; la mine inépuisable qui les fournit; sa riche exploitation, et la certitude, pour tout le monde, qu'on pourra toujours, dans tous les temps et dans chaque lieu, y puiser à pleines mains; tous ces avantages qu'on retrouve constamment, dès qu'il s'agit de mes liens, auraient-ils leurs équivalents, par hasard, lorsqu'on veut les rechercher pour les appliquer aux bandages? Qu'on mette la main sur la conscience, qu'on interroge les faits, et qu'on réponde!

En attendant cette réponse, ou que les faits l'aient formu-

lée, en parlant assez haut, je dois placer ici une déclaration formelle. Elle se rattachera tout aussi bien à mes liens, mis en regard des bandes et des bandages, qu'à tous les objets suivants, que je vais successivement mettre en relief, et à côté les uns des autres, afin qu'on en puisse mieux déterminer la valeur et le poids respectifs.

Ces objets sont : le coton et la charpie; les appareils à fractures et l'hyponarthécie; les attelles en bois et les gouttières métalliques; la position fixe du corps et sa locomotion et progression, dans certaines lésions osseuses du membre inférieur; cette même position des membres et leur suspension et locomotion; les compresses de toile de lin et de chanvre *mi-usée*, et celle de calicot vieux ou *neuf;* l'extension du rachis et sa compression; les tubes et les ficelles pour l'irrigation; la mousseline sur les plaies et les cataplasmes; le fil de fer sur ces derniers, etc.

Or, voici la déclaration susmentionnée : « Si les procédés » et les moyens déligatoires, indiqués et suivis jusqu'ici, » sont vraiment PAR EXCELLENCE; s'il n'est pas possible de » faire mieux; si en faisant tout autrement qu'on fait, et si, » en suivant mes suggestions, on s'expose surtout à faire mal, » ou même *moins bien;* ah! certes (et je serai le premier à » le proclamer), il n'y a pas un instant à perdre; il faut, sur» le-champ, mettre un terme à ces prétendues réformes, et » arrêter l'imprudent et dangereux novateur.»

Chacun, au reste, se dirigera, en cette occasion, d'après sa conscience; je n'en ai aucun doute. Mais si j'ai raison, par hasard, et si l'évidence est palpitante en ma faveur, ceux qui auront montré trop de répugnance à essayer mes moyens, à me comprendre ou même à me lire, n'éprouveront-ils pas quelques regrets? Ne leur reprochera-t-on pas de s'être privés de ressources nouvelles, lorsqu'il s'agira de malheureux qui les implorent, qui comptent que, pour les guérir, les soulager ou les traiter plus doucement, rien n'aura été négligé, et qu'on se sera appliqué à rechercher constamment, d'entre tous les moyens connus, ceux qui auront paru les plus convenables à leur état?

Il faut pourtant que je convienne que, lorsqu'il s'agira d'obtenir une *belle* compression aux extrémités, il vaudra

mieux recourir à une forte bande, sauf ensuite à faire usage du bas lacé, si on le juge plus convenable.

Ce cas serait donc l'exception à la règle ; mais une exception telle, qu'elle pourra être facilement surmontée, et même disparaître au moyen du lien métatarso-malléolaire, qui emboîte le talon mieux qu'une bande, et de quelques longues cravates, qu'on appliquera, successivement et exactement, comme les bandes ordinaires, et qui en feront très bien l'office. Il est même digne de remarque, qu'au moyen de ce très petit nombre de cravates superposées, on peut porter la constriction *plus loin* qu'avec une bande ordinaire. La raison en est simple : premièrement, c'est que la cravate est, en général, plus résistante que la bande, puisqu'elle est formée de trois à quatre doubles de toile, et, en second lieu, que la pression est plus supportable, quand elle se fait par un corps épais et souple, que lorsqu'elle est exercée par un tissu serré et, par cela même, plus ou moins dur, surtout encore si l'agent compressif est *étroit*.

Du reste, je le répète : évidemment la bande doit l'emporter, lorsqu'il s'agit de serrer fortement et avec quelque *élégante* exactitude ; mais s'il n'est question que d'un pansement contentif ordinaire, le mouchoir est de beaucoup préférable. Aussi, lorsque mes moyens déligatoires seront bien appréciés par les praticiens, le rôle des bandes et celui des liens seront complétement intervertis. Ce ne sera plus, en effet, comme *pis-aller* et faute de bandes, ainsi qu'il arrive aujourd'hui, qu'on aura recours aux mouchoirs; mais on les demandera tout d'abord et de préférence, et on ne se servira des bandes que *fortuitement et faute de mieux*, sans qu'on puisse, toutefois, accuser de cette révolution, ni les exigences de la mode et du caprice, ni la manie d'une vaine et prétentieuse innovation.

CHAPITRE IV.

DES MOYENS PROPRES A PROTÉGER LES SURFACES DÉNUDÉES ET PRIVÉES DE TÉGUMENTS.

ARTICLE I.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Toute surface privée de ses téguments naturels doit être mise à l'abri des injures, et de l'impression nuisible des corps étrangers.

La nature, abandonnée à elle-même, pourvoit ordinairement à ce soin en suscitant la transsudation d'une matière concrescible à l'air, et qui se transforme en croûtes, squammes, furfures, etc., sous lesquelles la cicatrice peut s'opérer plus ou moins librement, et plus ou moins vite.

L'homme de l'art, pour imiter cette opération naturelle, procède de plusieurs manières. Ici, il emprunte, par la suture et les bandelettes agglutinatives, des téguments aux parties voisines. Là, il place sur les solutions de continuité tégumentaires, des feuilles de végétaux, de papier ou de plomb, de la baudruche, de la toile d'araignée, des poudres diverses, des tissus recouverts d'emplâtres, d'onguents et de corps variés. D'autres fois, il a recours à des linges secs ou imprégnés de liqueurs, à la laine, à des étoupes, au *lint* des Anglais; enfin, à la CHARPIE, qui paraît être, jusqu'ici et partout, le moyen par excellence, l'*ultima ratio chirurgicorum.*

ARTICLE II.

DE LA CHARPIE.

Cette longue énumération d'objets, qu'on peut prendre, laisser et reprendre, et qu'on prend, laisse et reprend, parfois *indistinctement*, pour recouvrir et *faire* cicatriser les

surfaces dénudées, nous démontrent déjà clairement que la charpie n'a rien de bien *spécial et d'exclusif*. On peut affirmer, en effet, qu'elle n'a *aucune* propriété particulière, *aucune* action *spécifique*.

Toutefois, si elle en possédait quelques unes, par hasard, on peut raisonnablement admettre qu'elle ne les déploierait qu'autant qu'elle serait appliquée *immédiatement* sur les tissus dépouillés de leur épiderme. Mais, encore ici et dans cette supposition, sa prétendue action thérapeutique ne serait guère que *momentanée;* c'est-à-dire, qu'aussitôt que du sang, du pus, de la sérosité, viendraient l'humecter et s'interposer entre elle et la surface dénudée (ainsi qu'il arrive toujours et presque sur-le-champ), les propriétés médicamenteuses de la charpie seraient, incessamment *modifiées* ou *effacées* par ces corps liquides étrangers. La couche plus ou moins épaisse de ces derniers, en isolant la charpie des tissus affectés, ne serait-elle pas, pour ainsi parler, la *seule* en cause en pareil cas?

Mais les qualités spécifiques de la charpie (en supposant toujours qu'elle en possède réellement), seront bien mieux anéanties encore, si on la recouvre d'un corps gras, d'un onguent quelconque, ou si on l'applique sur un linge *fenêtré* et enduit lui-même de substances variées?

En voilà bien assez, ce me semble, pour faire comprendre que la charpie, placée sur une plaie, et, à plus forte raison, *partout ailleurs* que sur une *surface saignante*, ne peut agir que comme un corps mou, souple, inoffensif et propre à *protéger* les parties sous-jacentes.

Ce mot *protéger* indique, en effet, le point essentiel qui domine toute cette affaire; et, si ce point est suffisamment déterminé et bien senti, il portera, j'espère, la lumière et la conviction dans les esprits, et fera mieux apprécier la valeur des considérations dans lesquelles je dois entrer.

Si nous remontons à la source d'où découlent les heureux résultats qu'on attribue aux brins effilés et cotonneux qui constituent la charpie, on sera forcé de reconnaître que ce bienfait est dû *uniquement* à ce qu'ils présentent, lorsqu'ils sont réunis et agglomérés en faisceaux, en masses informes, ou en gâteaux, plumasseaux et tentes; qu'ils offrent, dis-je,

un moyen souple, léger, et qui agit toujours avec *douceur et mollesse.*

Ce sont là, en effet, les belles propriétés qui distinguent tout particulièrement la charpie, qui la placent au premier rang des corps protecteurs, et beaucoup au-dessus de toutes les autres substances qu'on emploie aujourd'hui dans ce même but. « C'est d'elles *seules* que dépend tout le prestige » qui l'environne. »

La charpie, cependant, n'est pas, à beaucoup près, sans de graves inconvénients, et il suffit d'énumerer les qualités qu'elle doit avoir, pour être frappé des causes nombreuses qui se réunissent et empêchent qu'elle soit *rarement bonne* ou *exempte de défauts graves.*

Ainsi, il est de règle, par exemple, que la charpie soit faite avec de la toile de lin ou de chanvre, *à moitié usée;* or, vu la rareté, toujours croissante, des tissus qui ne sont pas faits de coton, on est obligé d'utiliser, pour la confection de la charpie, toute espèce de vieux linge. Ces chiffons doivent, sans doute, être lessivés; mais qui nous garantira qu'ils l'ont été avec soin, et qu'ils ne sont pas salis encore par des restes de sueur, de pus, de sanie, provenant de phthisiques, de galeux, de vénériens?

Les brins de charpie, si fins, si moelleux, si doux au toucher, si propres et blancs qu'on veuille les supposer, doivent cependant passer et repasser, *tous*, entre des doigts dont on n'est pas toujours sûr, des doigts de malades peut-être.

Ces brins et les linges dont on les tire restent même assez souvent abandonnés et étendus négligemment, sur des tables et des lits malpropres, ou livrés à des enfants ou à des individus dégoûtants. Il convient donc, tout au moins, de se défier de la charpie qu'on ne fait pas soi-même, et du vieux linge qu'on reçoit ou achète pour en fabriquer.

La charpie s'altère et se putréfie aisément, et devient ainsi la cause d'accidents fâcheux.

On ne peut pas s'en procurer toujours suffisamment, et on l'a rarement dans le besoin.

Dans les armées et à la suite d'une grande affaire, dans la pratique particulière et dans les accidents imprévus, on n'est que trop souvent réduit à en déplorer le manque absolu ou

l'insuffisance, et, ce qui est encore plus fâcheux, la triste qualité.

La charpie est à des prix très élevés, et, par conséquent, dans tous les établissements publics, *sujette à caution*, et d'assez médiocre valeur.

Malgré tous ces motifs, sur lesquels on se fait probablement illusion, la presque universalité des chirurgiens est d'avis que la charpie est et doit être un objet *indispensable* et de première nécessité. S'il en est réellement ainsi, et s'il existe des difficultés insurmontables de remplacer ce corps, il faudra bien se résigner, et le supporter avec tous les inconvénients que je viens d'énumérer.

Toutefois, on aura peine à croire qu'on en soit réduit là, si l'on réfléchit surtout au peu de zèle qu'on a mis et qu'on met encore généralement à rechercher un moyen quelconque et qui soit propre à remplacer cette substance. Peut-être qu'en y mettant plus de soins et de suite; peut-être aussi qu'en abjurant ce *dogme* chirurgical, « qu'on est arrivé, avec la » charpie, *au nec plus ultra des moyens protecteurs* que » réclament les pansements; » peut-être encore qu'en ayant quelque *foi* en la possibilité de trouver mieux; peut être, dis-je, qu'on parviendra, sans trop d'efforts, à des résultats très avantageux et inespérés.

Voici, du reste, les conditions essentielles que doit réunir tout agent qu'on voudra substituer à la charpie, dans le but de protéger nos tissus :

1° L'économie. On fait de ce corps une consommation si considérable, surtout dans les établissements de charité, que ce point doit être pris en grande considération. Il est d'ailleurs plus facile d'éviter la fraude et les résultats de la cupidité, si l'objet fourni est commun et à bas prix ;

2° La facilité à se procurer, toujours et partout, ce succédanée ;

3° La certitude, par conséquent, de n'en manquer jamais, et de l'avoir toujours de bonne qualité ;

4° La très grande commodité de s'en servir à TOUS les usages requis ;

5° Le mode simple de l'appliquer ;

6° « La confiance que ce corps, destiné à remplacer la

» charpie, non seulement ne nuira point au but qu'on se » propose, mais qu'il l'atteindra tout aussi bien que la charpie » la mieux qualifiée, et qu'il sera sans *aucun inconvénient.*»

Au nombre et à la sévérité de ces conditions, on me rendra cette justice, sans doute, que je ne veux pas échanger la charpie *contre peu*, et que je fais beau jeu aux partisans exclusifs de cette substance. Le dernier caractère que j'exige dans son suppléant est, pour moi, du reste de la plus haute importance; car s'il était reconnu et prouvé que la charpie est le moyen *par excellence*, la condition *sine quâ non* du succès, il faudrait se la procurer *à tout prix*. Ce serait, à coup sûr, le comble de la déraison de la part d'un praticien, et on ne saurait assez le blâmer, le repousser, *et qui plus est*, le couvrir de ridicule, s'il s'avisait de mettre de côté un corps aussi précieux, et de lui en substituer un autre qui n'aurait pas ses éminentes qualités, ou qui ne les posséderait qu'à un faible degré.

Mais ce moyen à mettre en regard et en place de la charpie est-il donc encore à trouver? Et serait-il vrai qu'on a essayé et appelé au secours des blessés *tous les corps connus*, qui, par leurs propriétés apparentes et leur parfaite analogie avec la charpie, semblent pouvoir être mis sur la même ligne que cette dernière? Non! évidemment non!

On peut affirmer, au contraire, que la substance végétale la plus répandue, celle qui tend à se multiplier de plus en plus, et à pénétrer partout; celle qui ressemble le plus à la charpie *de toute première qualité;* qui se manie le plus facilement; qui se prête le mieux à toutes les exigences, et aux divers usages auxquels on fait servir la charpie; qui l'emporte sur celle-ci par la blancheur, la finesse, la propreté, le moelleux, l'inoffensif, l'élasticité, la douce résistance, la légèreté, le facile transport, le bas prix; que le COTON, en un mot, non seulement reste comme inaperçu dans la partie déligatoire de la chirurgie, mais qu'on s'est appliqué encore à appeler sur lui, et depuis les temps les plus reculés, la haine et la malédiction de tous les peuples.

ARTICLE III.

AVANTAGES QU'A LE COTON SUR LA CHARPIE.

Rangé, comme ce qui existe de plus malfaisant et de plus hostile à l'humanité, au nombre des *êtres vénimeux*, le coton, avec *tous* les tissus qui en dérivent, a été et est encore universellement redouté et proscrit par les hommes les plus éminents et les plus éclairés, et par les administrations les plus sages et les moins sujettes aux préjugés vulgaires.

La prévention contre le coton est si bien établie, d'ailleurs, qu'on lui préfère, je ne dirai pas la charpie la plus grossière, la plus sale et la plus vile, mais les corps les plus rudes et les moins en rapport avec le but de protection qu'on doit se proposer (la mousse, le foin!).

C'est à ce point qu'on craint de se compromettre et de s'éclairer, *par des essais prudents et innocents*, avec quelques brins de coton, et qu'on n'ose ni s'expliquer sur cet objet important de la chirurgie pratique, ni l'aborder en aucune façon.

Si vous demandez aux praticiens et aux professeurs les plus distingués les motifs de leur répugnance invincible pour le coton, et de la frayeur qu'ils éprouvent à faire quelques tentatives de pansement avec ce corps; si vous leur rappelez que, dans certaines brûlures, c'est-à-dire dans les circonstances *les plus défavorables*, l'emploi de cette substance est cependant couronné des plus brillants résultats; si vous leur citez un hôpital bien connu, où, depuis près de six ans, le coton remplace *exclusivement* la charpie; si vous les pressez, et si vous insistez, ils finissent par vous répondre à peu près comme le commun des hommes, et le mot terrible VENIMEUX n'expire pas même sur leurs lèvres!

Et cependant ces mêmes savants, dont le nom est européen, veulent le progrès; ils désirent s'entourer de lumières, et les faire servir au profit de la science, des élèves, des administrations sanitaires, et, surtout, des malades; ils ne se montrent point hostiles aux innovations; ils sont fort au-dessus de certains préjugés ridicules, du fatal laisser-aller,

de l'aveugle routine, et inaccessibles aux puériles susceptibilités de l'amour-propre!

Cependant encore, les occasions pour expérimenter, comparer et pour juger le *débat*, sont, pour eux, immenses et de tous les instants!

Enfin, il ne faut pas beaucoup de temps, de peines, de moyens et de talents, pour arriver à des résultats certains, à des démonstrations rigoureuses!

En attendant qu'on nous révèle par quelle étrange fatalité, par quel mauvais génie on s'est laissé conduire, ou comment on a été arrêté si long-temps dans ces utiles recherches, je vais présenter quelques réflexions qui pourront peut-être engager des observateurs à se livrer à l'expérimentation, et réveiller en eux le désir d'éclairer tout ce qui se rattache à ce grave sujet.

Quelle que soit l'idée qu'on puisse se faire des qualités nuisibles du coton, je ne pense pas qu'on veuille en redouter trop la maligne influence, s'il ne s'agit que de son application *sur la peau*, alors qu'elle est déjà *protégée par son épiderme*. Ainsi, s'il n'est question que de *préserver* certaines parties contre l'impression des corps étrangers; de *modérer* la pression pénible de certaines pièces d'appareil; de *remplir* les vides que celles-ci laissent entre elles; de *garnir* des endroits creux, comme cela a lieu, à chaque instant, avec la charpie; s'il ne s'agit, dis-je, que de l'intermédiaire d'un corps étranger et convenable, le coton doit assurément l'emporter sur la charpie par sa légèreté, son élasticité et la facilité qu'on a de le manier. Je ne dirai rien de son bas prix (1), de son ex-

(1) Sait-on bien ce que coûte une livre de charpie passable? On m'a parlé de cinq francs de France; et le coton cardé en vaut, tout au plus, un ou deux. Mais qu'on mette ces deux corps, séparément, et dans les plateaux d'une même balance, et l'on verra quelle est la différence de volume, et comme elle est en faveur du coton! On recouvrirait, à coup sûr, quatre fois plus de surface avec l'un qu'avec l'autre. Et puis, ce même coton qui vient de servir, pourra être lavé, lessivé et purifié exactement, et *cardé* de nouveau, pour servir encore à une foule d'usages qu'il est inutile d'énumérer, et auxquels la charpie semble se refuser opiniâtrement. S'il s'agit, d'ailleurs, d'embarras pour se les procurer, il est nul quant au coton, et on n'a que celui d'en faire prendre chez le marchand; tandis que chacun sait assez toute la peine qu'on éprouve dès qu'il faut se procurer une certaine quantité de charpie. Tout

trême propreté, ni de son abondance : ces avantages incontestables se rencontrant partout avec le coton, je m'abstiendrai de les mentionner ultérieurement.

Qu'a-t-on à risquer encore en recouvrant une plaie avec du coton, lorsque celui-ci est lui-même enduit d'un corps médicamenteux, ou qu'on le place sur un linge recouvert de topiques variés? Il est bien évident, aux yeux de tout homme raisonnable, qu'il doit être assez indifférent, pour l'effet, que le plumasseau, ainsi chargé, soit composé de brins de fil ou de coton, et que tout gît, bien évidemment, en ce que ce plumasseau, ou ce qui en tient lieu, soit mou et doux au toucher, et qu'il n'ait, d'ailleurs, aucune propriété nuisible. Or, le coton l'emportera à cet égard, même sur la plus belle charpie.

Faut-il absterger, éponger et essuyer des plaies et des surfaces sensibles? le coton offrira toujours, dans ce but, tout ce que vous trouverez, à peine, dans la charpie de toute *première qualité*. Ce n'est, d'ailleurs, pas celle-ci dont on a coutume de faire usage en pareils cas, et la plus commune est celle ordinairement qui se présente la première sous la main.

A-t-on besoin de remplir, écarter, boucher des conduits *naturels*, tels que ceux de l'oreille, du nez, de l'extrémité inférieure du rectum, le vagin? Comme on ne saurait, avec quelque raison, assimiler leurs surfaces à celles qui sont dénudées de leur épiderme, nous devons retrouver encore ici, dans le coton, tous les avantages inhérents à la charpie

le monde, alors, est en l'air et mis en réquisition; et pour quelle charpie encore? Aussi, le changement est-il radical aujourd'hui dans toutes les maisons où l'on a besoin de l'un ou de l'autre de ces protecteurs; c'est-à-dire que là où l'on ne pouvait avoir que très peu et d'assez mauvaise charpie, on trouve, maintenant, du coton en abondance, et de la plus belle qualité.

Parents, amis, voisins, chirurgiens et malades, chacun, en conséquence, se félicite de cette heureuse substitution, et on ne reviendrait pas facilement en arrière. Cette réforme, du reste, n'a pas eu de peine à s'établir chez nous, et elle poursuit paisiblement son cours, malgré les clameurs de certains individus, leur mine allongée et leurs profonds soupirs.

Faut-il s'étonner et s'inquiéter de cet émoi et de ces doléances *humanitaires*? Hé non! Tout cela est toujours prévu; car c'est dans l'ordre accoutumé!

la plus propre, la plus légère, la mieux confectionnée et la plus parfaite.

Voilà donc, à bon compte, une assez belle majorité de cas où l'emploi du coton, quelle que soit l'opinion qu'on puisse en avoir, l'emporte décidément sur la charpie, et où il y aurait déjà un immense avantage à le réserver et de faire servir exclusivement. Cependant allez dans les hôpitaux, suivez la pratique des meilleurs chirurgiens, et voyez s'il est question du coton dans aucune de ces circonstances. Osez davantage, et prononcez timidement le mot interrogatif: Pourquoi?...

Voici, du reste, un moyen fort ingénieux et bien innocent, qui pourra tendre encore à généraliser le coton de plus en plus aux dépens de la charpie. C'est un arrangement de *juste milieu* et qui rentre tout-à-fait dans la catégorie des cas qui viennent d'être cités.

Les chirurgiens donc qui tiennent à la charpie consciencieusement, et qui pourtant ne se font plus illusion, ni sur ses inconvénients, ni surtout sur quelques petits avantages que peut offrir le coton, étendront d'abord une *large* et *épaisse* couche de *belle* charpie sur la surface dénudée, et recouvriront ensuite ce premier plan *normal* hardiment, et sans scrupule aucun, d'une modeste quantité de coton. Par ce petit artifice, ils auront charpie et coton; mais ils mettront l'un hors d'état de nuire par la puissante médiation de l'autre.

Ces hommes de l'art seraient certes bien difficiles et d'un esprit très peu conciliant, s'ils ne reconnaissaient pas que ce mode de pansement offre, à peu de chose près, tous les avantages que j'ai déclarés inhérents au coton, et qu'ils n'attribuent, eux, qu'à la belle charpie. Ils conviendront en même temps et sans trop de répugnance que, dans cet état, le coton ne peut présenter aucun des graves inconvénients dont on leur a fait peur, comme pouvant résulter du contact *immédiat* de ce coton avec des tissus privés de leur épiderme.

Ce n'est pas moi assurément qui déconseillerai un pareil mode de faire, car j'arriverai par cette innocente concession, comme par une pente rapide, aux heureux et infailli-

bles résultats que voici : j'apprivoiserai d'abord et doucement les esprits à *la vue et à l'usage prudent* du coton ; je ne tarderai pas ensuite à voir diminuer graduellement l'épaisseur de la couche obligée de charpie, jusqu'à ce qu'on en vienne à oublier, par-ci par-là, l'application de ce mince intermédiaire.

On s'apercevra sans doute alors que cette négligence sera restée impunie, et l'on finira donc par croire qu'on pourra négliger, encore et de temps en temps, une substance qu'on n'aura pas actuellement à sa disposition. Enfin, de conséquences en conséquences, on verra tomber en désuétude une antique et trop absolue *légitimité*, pour acclamer et bénir une grande et belle *usurpation*.

Mais pourra-t-on, vraiment et sans danger, recourir au coton pour tamponner *momentanément*, et boucher en l'écrasant l'ouverture d'un ou de plusieurs vaisseaux sanguins? Et osera t-on un jour pousser la témérité jusqu'à recouvrir de coton un ulcère, une plaie fraîche, une surface récemment dénudée? En d'autres termes : lorsque des tissus vivants sont privés de leur protecteur naturel (l'épiderme), peut-il jamais être permis de mettre en contact immédiat avec eux un monstre aussi redouté et aussi redoutable que le coton?

Pour résoudre *à priori* cette grave question, je dois d'abord revenir, et insister de nouveau sur ce fait incontesté et incontestable, que la charpie n'a pas de propriétés extraordinaires, de vertus calmantes ou cicatrisantes proprement dites, et que tout son office consiste seulement à protéger les parties contre l'action nuisible des corps étrangers, afin que la *force médicatrice* puisse déployer paisiblement et librement tous ses effets.

J'ai besoin ensuite de rappeler au lecteur que le coton possède au suprême degré toutes les qualités qui distinguent la charpie la plus parfaite ; que les sens, aidés par la chimie et l'observation, ne découvrent dans ce corps aucun principe qui soit ou nuisible ou même actif, et que cette substance végétale est tout aussi inoffensive et inerte que peut l'être la charpie la mieux soignée.

Mais s'il s'agit, en faveur du coton, d'arguments tirés, soit

de l'expérience et de la pratique, soit de faits cliniques bien observés, et d'effets dûment constatés, d'arguments enfin qui, *seuls*, doivent prévaloir dans cette importante affaire; je suis réduit à citer, tout d'abord, ce qui est connu de tout le monde, c'est-à-dire l'action remarquable et si bienfaisante du coton, dans le plus grand nombre des brûlures.

Toutefois si, pour cet objet, on s'obstine à ne voir dans la coopération ou l'intervention salutaire du coton, qu'un fait *à part, isolé, exceptionnel* et *sans portée ultérieure*, force me sera bien d'invoquer, contre ces prétentions bizarres, mon expérience particulière. Or, les résultats pratiques que j'obtiens depuis un très grand nombre d'années, à l'hôpital de Lausanne, *au grand jour de la publicité, au vu et au su* des chirurgiens du premier ordre, tant indigènes qu'étrangers, sont incontestables.

Du reste, je n'ai pas besoin de faire ici cette préalable profession de foi, que si je ne crois pas à une *vertu occulte ou magique* du coton, je suis convaincu, d'autre part, qu'il ne l'emporte sur la charpie que parce qu'il possède à un plus haut degré de perfection toutes les qualités qu'on a reconnues aux effilures COTONNEUSES des tissus de lin et de chanvre, et qu'il n'a aucun des défauts et des inconvénients que j'ai signalés dans ces dernières.

Mais une réflexion se presse sous ma plume, et à l'occasion du mot qu'elle vient de souligner : c'est qu'il est hors de doute, qu'on n'a recours aux toiles de lin ou de chanvre *mi-usées*, pour en extraire la charpie, que parce que, dans cet état, celle-ci se *rapproche davantage du coton*, et qu'elle perdrait incontestablement de ses propriétés chirurgicales si, au lieu d'attendre cette usure, si recommandée et si importante, on s'avisait d'effiler ces toiles lorsqu'elles sortent des mains du tisserand ou du marchand, *quelque fine, souple* et *déliée* qu'on veuille en supposer la trame.

Cette circonstance tend sans doute à nous révéler pourquoi le peuple, lorsqu'il veut se procurer de la charpie, *râcle* les toiles neuves avec un couteau, et fait encore la même opération, s'il n'a sous la main qu'un tissu dur, grossier, plus ou moins *neuf*: c'est qu'il ne résulterait, en effilant les uns et les autres de ces rudes tissus, que des brins roides

ou presque semblables à des bouts de ficelle. Il obtient au contraire, par son procédé, un produit *assez semblable au coton*, et qui, dans nos campagnes, a même reçu, tout comme la charpie, le nom de *coton de linge* (de *pattes*). Ces réflexions n'échapperont pas, je pense, aux expérimentateurs, et je les livre tout entières à leurs méditations.

Je pourrais borner ici mes déductions sur ce sujet si vital de la chirurgie-pratique ; mais on a cru trancher la question qui nous occupe, en se retranchant derrière cette exclamation banale : *La charpie absorbe le pus, ce que ne fait pas le coton!*

Aucun des objets de l'immense série que j'ai mise en regard de la charpie, et qui sont destinés, par l'art ou la nature, à protéger les cicatrices naissantes, depuis les croûtes les plus épaisses jusqu'aux bandelettes agglutinatives les mieux imbriquées, AUCUN de ces protecteurs n'a de faculté absorbante! Eh qu'importe! la surabondance du pus saura bien se faire jour au besoin, et vous pouvez être à cet égard sans aucune inquiétude.

Mais vous, qui n'avez *jamais* fait usage du coton en lieu et place de la charpie, de quel droit osez-vous prétendre qu'appliqué mollement sur une plaie, il va servir de mastic ou de digue aux matières diverses qu'elle est appelée à sécréter? N'y a-t-il pas quelque peu de légèreté et de suffisance dans ces étranges assertions, dans ces déclamations ridicules? Ravisez-vous donc, croyez-moi, et vous verrez ce qui n'échappe plus à personne, que le pus filtre et coule tout aussi bien sous le coton que sous la charpie.

Mais ce pus, objet de tant de sollicitude et d'alarmes, a-t-il donc des qualités si *pernicieuses* pour qu'il faille, à tout prix, en débarrasser les surfaces qui sont en voie de guérison? N'est-il pas bien plutôt et en général un liquide onctueux, et qui, semblable à d'autres produits animaux, le mucus, le lait, la salive par exemple, amène assez souvent de rapides cicatrisations? A-t-on réfléchi d'ailleurs à ce qui se passe dans les guérisons *spontanées* et souvent si promptes des *ruptures* du périnée? des *incisions* que nécessitent l'opération de la fistule à l'anus et celle de la lithotomie? des *lésions profondes* des viscères, du poumon, entre autres par

les armes de guerre? des *ulcérations* que présentent les glandes de Brunner et de Peyer, dans les affections typhoïdes? Où sont, dans toutes ces circonstances, les corps qui absorbent le pus, et ceux qui s'empressent de débarrasser de l'ennemi commun les surfaces suppurantes qu'il envahit, dégrade et pollue?

En cherchant à nous rendre compte de la marche de la nature, pour amener à bien des états pareils, ne sommes-nous pas forcés de rabattre quelque peu de nos idées *fixes*, sur l'action délétère du pus, sur les avantages si prônés de la charpie, et même, *si on ose le dire*, sur la valeur de nos pansements, et sur les hautes prétentions que nous fondons en faveur de ces derniers?

Que nous disent, après tout, les partisans de l'appareil inamovible, sur l'effet, non pas du pus, mais de la sanie la plus infecte? Demandez plutôt à M. Larrey! Et convenez que le pus a presque toujours des propriétés salutaires, et telles que la nature les désire pour s'aider à atteindre le but qu'elle se propose.

Non, certes, vous ne pensez pas que ce soit une croûte solide et adhérente, un emplâtre, une lame de plomb, votre plumasseau de charpie, qui fassent disparaître la solution de continuité que vous avez sous les yeux! Vous êtes, au contraire, convaincus avec moi que, quel que soit le protecteur, le modificateur (le cicatrisant, si vous voulez), auquel nous ayons recours, fût-ce même le coton le plus exquis, nous ne pourrons jamais expliquer le travail spécial et mystérieux, non plus que les anomalies de la *nature*, dans l'acte admirable de la cicatrisation.

Contentons-nous donc de savoir que, si la charpie doit être confectionnée avec beaucoup de soins, *pour mettre le moins d'obstacles possible aux procédés curatifs de la bonne nature*, le coton doit, de même, être bien choisi et de première qualité.

Celui qui sera dépouillé de tout corps étranger, et cardé exactement, comme lorsqu'il doit être filé, ne laissera rien à désirer. Il se manie avec une si grande facilité, qu'on l'applique et l'étend, en couches minces, épaisses, longues, courtes, régulières, irrégulières, etc., avec une rare simpli-

cité et promptitude, et sans avoir besoin d'en former préalablement des gâteaux ou des plumasseaux. Il se laisse, pour ainsi dire, *filer et tisser*, sur-le-champ et sur place, au gré du chirurgien et du malade.

La ouate, préparée avec ce coton choisi et de la gomme arabique, nous offre, d'ailleurs, *un quasi-tissu*, bien supérieur au *lint* des Anglais, et qu'on peut envisager comme un vaste et double plumasseau. Il suffit de la dédoubler pour avoir à l'instant même deux surfaces moelleuses, et dont on pourra se servir, soit pour panser à sec, soit pour l'enduire d'un corps gras quelconque.

Ce tissu *bâtard* et moelleux est susceptible, comme on sait, d'être confectionné en grand, à l'instar de la toile ; mais il a, sur celle-ci et le *lint*, et sur tous les tissus connus, la prérogative précieuse d'acquérir, au gré de l'homme de l'art et du fabricant, les degrés d'*épaisseur* les plus variés, les plus utiles et les plus commodes.

La ouate se manie, du reste, exactement comme le linge lui-même, pour constituer des compresses, des coussinets, des remplissages; et ces objets sont bien autrement avantageux que tout ce qui est fait, dans ce genre, avec la toile la plus fine et la plus souple. L'épaisseur considérable et le précieux fourré de ce corps le mettent, à cet égard, dans les conditions les plus favorables, et qu'on chercherait en vain partout ailleurs.

Il faut bien le dire toutefois, si le coton s'attache aux surfaces suppurantes beaucoup plus que la charpie la plus fine, celle-ci y adhère davantage aussi que la charpie qui est plus grossière. Du reste, la même remarque peut se faire également avec la charpie réduite à l'état purement *cotonneux*, soit qu'on l'*ait cardée*, soit qu'on l'ait obtenue en ratissant de la toile avec un instrument tranchant. En effet, plus les brins de ces différents corps seront déliés, et plus aussi ils auront de tendance à être retenus sur les plaies, et accrochés à leurs saillies et à leurs anfractuosités.

Cette circonstance, inséparable de l'état *cotonneux*, et qu'on retrouve aussi bien dans le *coton de linge* que dans la charpie *soumise à la carde*, fait donc que l'enlèvement parfait de ces fils sera d'autant plus difficile, qu'ils offriront

plus de ténuité. C'est là un inconvénient, sans doute, surtout aux yeux de ceux qui croient ne pouvoir, *trop exactement*, nettoyer et essuyer une surface en suppuration, et qui mettent toute leur sollicitude à la débarrasser nettement des corps étrangers, même les plus exigus, à les rechercher avec une attention minutieuse, et à leur faire *bonne et longue chasse*.

Toutefois, et quoiqu'on soit assez d'accord aujourd'hui que ces soins scrupuleux et ces recherches microscopiques sont plutôt nuisibles qu'avantageux, et qu'un pansement ne saurait être trop promptement terminé; il n'en est pas moins vrai que la propreté est de rigueur ici, et qu'une plaie où l'on a aperçu encore quelques *bribes* d'effilures, ne passe pas, du moins aux yeux du patient et des assistants, pour avoir été pansée convenablement et à fond.

Ainsi donc, pour concilier la rapidité des pansements avec l'extrême ténuité des brins de coton (ou de charpie fine et cotonneuse), et pour satisfaire d'ailleurs aux exigences de la propreté, aux malades et aux leurs, on aura recours au moyen suivant, qui, du reste, rentre tout-à-fait dans le système des linges *fenêtrés*, et dans la matière d'agir de ceux-ci : c'est la MOUSSELINE.

ARTICLE IV.

PANSEMENTS AVEC LA MOUSSELINE ET LE COTON.

En général, la mousseline est un tissu fin, à très bas prix, et qui convient surtout pour l'usage auquel je le destine ici, s'il est, en même temps, *très clair*. On l'appliquera sur les surfaces dénudées, exactement comme un linge fenêtré, comme un emplâtre quelconque; et elle suffira même, assez souvent, à elle seule, pour protéger les plaies, à l'instar de ce dernier, contre l'action trop rude des compresses et des corps environnants.

Mais si, après avoir recouvert une plaie ou un ulcère d'une petite pièce de cette mousseline, on met encore par-dessus de la ouate ou une couche de coton, on obtiendra, de ce mode de pansement, deux avantages incontestables : le premier, de protéger mieux encore les parties privées de

leur épiderme, en les matelassant, en quelque sorte, de la manière la plus moelleuse ; et le second, d'empêcher que les brins de coton (ou de fine charpie) n'adhèrent à ces mêmes surfaces. Ils seront, en effet, tous emportés immédiatement, et au moment même où l'on enlèvera la mousseline ; et ils suivront tous en masse cette dernière, de sorte que le pansement de propreté en sera, tout à la fois, plus facile, plus prompt et plus complet.

Aussi, nous avons, pour le service de l'hôpital, de larges pièces d'ouate recouvertes d'*avance* de mousseline, comme si l'une et l'autre ne constituaient plus qu'un seul et même tissu. C'est là que nous coupons, comme dans un très grand plumaceau, tout ce dont nous avons besoin pour recouvrir les surfaces lésées ; et nous trouvons encore ici cet autre avantage, qu'on rechercherait en vain dans les plumaceaux de charpie, c'est que le protecteur, ainsi préparé, ne se dérange plus, quoiqu'on le roule et le manie assez brusquement et en tous sens.

Cette circonstance est précieuse, car elle nous donne la facilité d'avoir, en rouleaux commodes à porter et à soigner, tout ce qui nous est nécessaire pour recouvrir immédiatement toute espèce de blessures, et où l'on peut tailler, comme *en plein drap*, ce dont on a besoin, et *tel qu'on en a besoin*. On pourrait donc dire que ce rouleau cache un gigantesque gâteau, un véritable plumasseau *monstre*.

Du reste, nous n'attachons plus une très grande importance aux mots *mèches, tentes, bourdonnets, tampons, plumasseaux ;* nous avons du coton *cardé* ou *ouaté*, voilà tout. Aussi, l'idée ne nous viendrait jamais d'en faire, à Lausanne, des *gâteaux* pour nos blessés.

C'est dans la pratique d'un grand établissement, ou seulement en face de vastes ou de nombreuses blessures, qu'on saura apprécier tout ce qu'un pareil moyen présente de commode, de précis et d'agréable. — Ces pièces, d'ailleurs, ne le cèderont en rien, pour la bonne façon, aux plumaceaux arrangés avec le plus d'art, de temps et d'élégance.

Il existe donc entre nos plumaceaux et nos liens une très grande analogie et certains points de contact, qu'il est curieux de mentionner. — Ainsi, par exemple, le *fond* de

tous mes moyens protecteurs est composé, comme celui de tous mes liens, d'une substance *toute faite*, d'une extrême abondance, et qu'il est rare de ne pas trouver partout.

Cette substance reçoit, de même, toujours et sur-le-champ, toutes les *formes* désirables.

Elle paraît n'être constituée que d'une *seule pièce*, exactement comme nos liens.

La *longueur*, la *largeur* et l'*épaisseur* sont constamment à la hauteur de toutes les circonstances et à la disposition de tous les hommes de l'art, précisément comme la longueur, la largeur et l'épaisseur de chacun de nos liens.

Comparez, maintenant, pour vous édifier mieux, tous les autres protecteurs connus, et, d'entre les plumasseaux de charpie, tous ceux qui sont le mieux façonnés, au dire même des connaisseurs les plus difficiles! Enfin, pour mettre le sceau à vos recherches et à vos épreuves, *appliquez* et *enlevez*, alternativement, les uns et les autres de ces plumaceaux de charpie et de coton; et puis, jugez et prononcez.

J'estime, du moins, avoir mis sous vos yeux toutes les pièces de la procédure; aussi, je suis fort tranquille sur l'issue du procès; car, à défaut de bon avocat pour le plaider, j'aperçois des juges éclairés et un jury consciencieux tout prêts à prononcer.

Cette même mousseline, dont le prix est de dix à douze sous l'aune, nous sert aussi, à l'hôpital de Lausanne, comme nous le verrons bientôt, pour recouvrir les cataplasmes; et le succès est tel encore, que je me demande si ce n'est pas toujours, à raison de l'*intimidation* produite par le coton et ses *dérivés*, qu'on s'est privé si long-temps, et qu'on se prive encore d'un moyen aussi précieux, dans les deux circonstances que je viens de citer.

ARTICLE V.

PANSEMENTS AVEC LE COTON SEUL.

Mais je l'ai déjà dit: la faculté de coller et d'adhérer, que le coton a de commun avec la charpie cardée, peut, lorsqu'on néglige la petite pièce de mousseline, offrir quelques

difficultés dans le pansement, si l'on tient, du moins, à voir chaque fois la plaie bien nette, et complétement débarrassée de *tous* les brins de coton qui la protégent. Cependant, on s'en tire encore *assez bien*, en n'enlevant que la partie du coton qui est imprégnée de pus, et qui cède facilement, et en laissant, pour le moment, ce qui est desséché et comme cramponné aux bords de la solution de continuité.

On peut aussi séparer, par quelques coups de ciseaux, la portion humectée et détachée, et la remplacer par une nouvelle couche de coton; ou bien encore, on pourra laisser en place le coton infiltré de matière purulente, et exprimer celle-ci, en la comprimant avec un linge ou une éponge.

On évitera par là des tiraillements inutiles, sans avoir à craindre toutefois que le travail cicatrisant soit entravé par le séjour prolongé de cette couche de coton; car celle-ci est détrempée par un fluide animal, en général fort innocent. Je dirai même, ainsi que cela a été constaté dans les brûlures, que la cicatrice semble se faire, sous ce même coton laissé long-temps en place, plus facilement et plus doucement, que lorsqu'on met trop de soin à le changer et à y retoucher trop souvent. Mais, encore ici, comme en toutes choses, il existe des bornes qu'il est bon de ne pas dépasser trop légèrement.

Il est, du reste, une propriété bien précieuse et inhérente au coton cardé, et qu'on chercherait vainement dans la charpie, c'est, pour m'exprimer empiriquement, *sa vertu résolutive et antiphlogistique.*

Elle n'a pas tardé à se manifester, et de la manière la plus évidente, dans les nombreuses circonstances où nous faisons un usage exclusif de ce *topique*. C'est ainsi que, dans les engorgements considérables, qui accompagnent et suivent les violentes contusions, *même des paupières et de l'œil;* dans les désordres de même genre, qu'on remarque à la suite des fractures et des luxations; dans les plaies profondément déchirées, et qui sont inséparables, par exemple, *de l'explosion d'une mine*, etc., etc.; nous ne pouvons que nous féliciter, à l'hôpital, de n'avoir recours uniquement *qu'au coton*, et de ne recouvrir toutes les parties affectées

qu'avec de larges et épaisses couches de cette substance, si délaissée et si mal comprise.

Nous envisageons ces masses cotonneuses exactement comme un *cataplasme*, et nous lui donnons même, en souriant, l'épithète de *cataplasme sec*. Il y a plus : nous traitons aussi ce prétendu cataplasme, précisément comme nous avons coutume de le faire avec le cataplasme *humide;* c'est-à-dire, que, dans tous les cas où la chose peut être utile et nécessaire, pour arrêter et fixer mieux un topique, nous lui associons un *léger treillis en fil de fer*, dont quelques dispositions sont également applicables au coton. (Voyez plus bas le chapitre *cataplasme*.)

Là donc où, précédemment et à l'exemple des meilleurs praticiens, nous croyions ne pouvoir mieux agir, pour parer aux accidents ou les prévenir, qu'en faisant usage des évacuations sanguines locales, des irrigations continuées, des applications glaciales, des bains, des cataplasmes émollients, etc.; nous n'employons plus, maintenant, que des masses de coton très fin et bien cardé, et nous les laissons en place et *sans y retoucher*, pendant tout le temps nécessaire.

Mais s'il existe des solutions de continuité dans les parties molles, et qu'au bout de six ou huit jours, plus ou moins, l'odeur qu'exhalent ces lésions nous engage à lever le premier appareil, nous ne trouvons presque rien d'insolite. L'inflammation et le gonflement semblent avoir été enrayés, et il ne nous reste autre chose à faire qu'à continuer l'usage du même moyen, de panser à sec, ou d'enduire le coton ou la ouate d'un simple cérat, tout comme s'il ne s'agissait plus que de plaies simples et tout ordinaires.

On a, du reste, déjà éprouvé et signalé le bon effet du coton dans une affection inflammatoire où nous manquons rarement de l'appliquer à l'hôpital, c'est l'*érysipèle*.

La charpie, même la plus recherchée, n'est pas assez légère, mollette et élastique, pour pouvoir lutter ici avec le coton (1). Il en serait de même lorsqu'on voudrait confec-

(1) La charpie a trop de disposition à devenir *compacte* et à se *durcir*, défaut qu'elle ne perd pas complétement, lors même qu'elle est rendue entièrement cotonneuse, par l'effet de la carde.

Peut-être que la *soie*, effilée et cardée, approcherait davantage du

tionner des paillassons, des coussins : la plus belle charpie ne vaudrait pas, dans ce but, le plus mauvais coton : celui-ci, fût-il à l'état de rebut, serait toujours préférable à la balle d'avoine, qui, seule ou à peu près, est en usage aujourd'hui.

Mais, puisque la raison et les faits sont d'accord pour plaider et prononcer en faveur du coton, d'où peut donc provenir l'éloignement presque général qu'on manifeste pour cette substance, et quels peuvent être les motifs qui ont fait ainsi mettre à l'index un des plus puissants et des plus chauds amis de l'humanité?

C'est que, sans aucun doute, le coton a très souvent et cruellement envenimé des plaies simples, occasionné le charbon, et porté la peste et la désolation chez les peuples. L'impression de ses ravages est restée, et le coton a été signalé comme *venimeux* dès la plus haute antiquité : les imaginations vulgaires en ont été terrifiées; celles de presque tous les chirurgiens n'ont pas été exemptes de cette panique populaire; et elle contribue, aujourd'hui encore, à entretenir l'épouvante générale, et à prolonger le ridicule et fatal anathème.

Mais à qui est-il donné de calculer les effets, l'influence de la peur, voire même celle du coton? Aussi, voyez, je vous prie, si jamais on a seulement *osé* soulever cette question : « Serait-il licite, dans les cas d'absolue nécessité, de recourir au coton comme objet de pansement? » Oh non! l'hérésie aurait été trop forte; et cependant, on n'a pas balancé à se servir de laine, d'étoupe, de mousse, de foin même, comme chacun sait. C'est que chacun s'écrie, encore tout effaré! Malheur! trois fois malheur à l'homme et même à

coton, sous ce rapport, et qu'elle pourrait lui être substituée, dans quelques occasions rares et exceptionnelles.

La laine très fine, et parfaitement dépouillée de tous corps étrangers, serait probablement encore dans le même cas.

Du reste, je ne prévois guère de circonstances où le coton pourra nous manquer, et où il sera question de se mettre en quête, pour lui trouver un substitut convenable.

C'est alors que la charpie pourra revendiquer tous ses droits antérieurs, et que le corps remplacé jouera, à son tour, le rôle de remplaçant. Mais cette restauration ne sera que de bien courte durée, et n'aura, j'espère, pas de conséquence fâcheuse.

toute affaire, sur lesquels on sera parvenu à *jeter un mauvais coton!*

Telle est, au reste, la marche constante de l'esprit humain; et parce que des circonstances, purement fortuites et exceptionnelles, auront fait naître tel événement extraordinaire, ce phénomène n'en sera pas moins pris pour règle générale, et pour un effet infaillible et constant. Ainsi vous passeriez, à coup sûr, dans le royaume de Naples, pour un téméraire et un extravagant, si vous vous mettiez en devoir de faire une saignée au pli du bras! C'est à la main qu'il vous faut aller chercher la veine, si vous savez votre métier, et si vous ne voulez pas estropier *tout le monde!*

Il est vrai qu'il est arrivé, au fond de l'Italie comme ailleurs, que, sur cent mille saignées, l'imprudence a ouvert, une seule fois peut-être, l'artère brachiale. L'imprudence et l'absence de mesures de police sanitaire auront agi de même, sans doute, avec du coton infecté; et son affreuse réputation se sera d'autant mieux établie et conservée, que les hommes de l'art sont les premiers encore à la sanctionner par leur étrange conduite et leur pusillanimité.

On sait, du reste, que telles coutumes sacrées, et telles pratiques religieuses n'ont probablement pas une meilleure origine que cette même influence de la peur, qui a fait du coton un objet de réprobation et d'épouvante universelles; c'est-à-dire que ces *dogmes* résultent d'observations *bien ou mal fondées*, sur l'effet *vrai ou supposé* de telles circonstances *purement accidentelles!* Ainsi donc, le coton serait *venimeux* pour les chirurgiens, comme certain animal domestique, très précieux d'ailleurs, continue, depuis environ trente siècles, à passer pour IMMONDE aux yeux des Juifs.

Mais, quelque utile que puisse être, aux yeux du monde chirurgical, l'usage de la charpie (ou du coton), il est peut-être plus utile encore de savoir s'en passer, et on ne saurait assez prémunir les praticiens contre l'abus qu'on peut en faire. Déjà Percy s'était élevé contre la manie des plumasseaux et des gâteaux de charpie dont, dit-il, on *maçonne* en quelque sorte les plaies, et qui retiennent le pus, plus souvent qu'ils ne lui livrent un libre passage. Et pourtant, comme le zèle et l'activité se déploient pour la confection de la charpie

aussitôt qu'on s'apprête aux combats, ou qu'on attend un convoi de blessés! Comme on va partout, à la quête du vieux linge! Que de jolis, nobles et *augustes* doigts, employés, jour et nuit, à les effiler!

N'a-t-on pas vu, du fond des vallées de la Suisse, partir maints ballots de charpie pour la Pologne, dans la dernière guerre qui vient d'écraser ce malheureux pays? Et le maréchal Gérard s'est-il montré généreux et humain en ravitaillant d'une main, de charpie et de bandes, la citadelle qu'il foudroyait de l'autre?

Tout cela est, sans contredit, digne d'éloges; mais ce qui aurait été bien plus simple pour les chirurgiens d'Anvers, et pour d'autres en pareilles circonstances, c'eût été de prévoir qu'ils auraient passablement de blessures à soigner, et qu'une balle de coton pouvait amplement suffire à toutes.— Mais il leur faudra, sans doute, subir encore bien d'autres leçons semblables, avant qu'ils soient poussés à cette *dure extrémité!*

Il est vrai que quelqu'un me disait, très sérieusement, ces jours derniers et à cette occasion: « Que la charpie avait » des droits acquis et imprescriptibles; que la protection de » tous les conservateurs et légitimistes lui était assurée; que » le coton n'était qu'un insolent usurpateur; et que, certes, » on le lui ferait bien voir. »

Il est certain, à tout prendre, que c'est en campagne qu'on peut le mieux se passer de charpie, surtout s'il s'agit de plaies récentes. — On dirait cependant, à voir comment on la prodigue, que ce moyen est, au contraire, la chose essentielle dans *toutes* les blessures. Et pourtant, que de plaies on eût réunies promptement en n'employant, pour les panser, que des bandelettes emplastiques; et qui suppurent longuement, par cela seul qu'on les a recouvertes ou même bourrées de charpie! Dans combien de blessures un SIMPLE LINGE, trempé dans l'eau fraîche, n'eût-il pas été préférable, non seulement à la charpie, mais à tout autre mode de pansement! Que de solutions de continuité qui dégénèrent, se compliquent et réagissent sur des organes importants, parce qu'au lieu de songer à les débarrasser de corps étrangers, on s'est appliqué à les remplir de charpie, et à surajouter ainsi un

corps étranger à un autre! En un mot, il est peu de cas de blessures récentes, où l'emploi de la charpie soit utile, où elle ne soit même évidemment nuisible; il n'en est point où elle soit absolument indispensable, et où on ne puisse facilement la remplacer par d'autres moyens.

S'il s'agit surtout d'appliquer des médicaments, sous forme liquide ou d'onguent, un simple linge méritera toujours la préférence sur la charpie et le coton; et une seule petite pièce de mousseline, en faisant, en même temps, l'office de linge fenêtré, suffira, le plus souvent, pour protéger les surfaces dénudées, contre l'action des compresses ou des liens dont on est obligé de les couvrir.

Cette assertion sera sans réplique, si surtout on a recours à des compresses *souples et moelleuses*. Or, celles-ci auront bien ces qualités-là, et seront bien autrement abondantes et commodes, que tout ce qu'on a dans ce genre aujourd'hui, si, on ne se fait pas *scrupule* de les chercher dans les magasins de CALICOTS, comme j'y trouve également tous mes autres moyens déligatoires.

J'ai parlé scrupule, mais j'aurais pu dire *cas de conscience*, en voyant régner la terreur qu'inspire généralemet le coton, quoique, sous forme de *tissu*, et alors même qu'il ne s'agit plus de le faire servir qu'en qualité de compresses, de bandes et de *mouchoirs*.

Ces compresses, ces mouchoirs et ces bandes, en toile de coton, sont cependant plus doux au toucher, et leur action compressive bien plus supportable, que lorsqu'ils sont faits avec le *chanvre* ou le *lin*. Mais tous ces objets de déligation gagneront encore, sous ces rapports, si on les humecte avec de l'EAU tiède ou froide, lorsque ce genre de pansement simple paraîtra d'ailleurs indiqué.

CHAPITRE V.

DES IRRIGATIONS CONTINUES.

L'*eau* a été invoquée et proclamée, de tous temps, par les plus grands chirurgiens, comme l'agent le plus essentiel, dans le traitement de la plupart des affections chirurgicales, et comme le moyen par excellence de favoriser les efforts de la nature. Il est seulement à regretter que la conviction des hommes de l'art, sur ce point, ait fait si peu de progrès dans l'esprit des peuples, et particulièrement chez les gens de guerre.

L'eau, appliquée sous forme de bains et de bains très prolongés, ainsi que celle qu'on fait couler, sans interruption, sur une région gravement affectée, produit, assez généralement, des effets qu'on réclamerait en vain de tout autre agent thérapeutique. Ils sont, du reste, trop connus pour que je m'y arrête; mais je saisirai cette occasion pour entrer dans quelques détails sur un mode particulier de faire usage du dernier de ces moyens, *des irrigations continues*.

On a coutume de procéder aux arrosements non interrompus, en faisant couler l'eau, au moyen de tubes ou de siphons en verre ou en métal, et auxquels on adapte, assez souvent, des robinets. Mais ce mode pèche, par de graves inconvénients qui ressortiront, du reste, au fur et à mesure que je signalerai les avantages opposés qui résultent du mode suivant que j'ai adopté :

Un vase quelconque, propre à contenir de l'eau et à être suspendu au-dessus du malade, sera percé d'un ou de plusieurs petits trous destinés à recevoir autant de bouts de ficelle, d'un volume moindre que le calibre de ces trous. Dès que le liquide sera introduit dans le vase, il s'échappera et glissera le long des petits cordons, jusque sur les parties qu'il devra arroser et baigner continuellement, et sur lesquelles on aura dirigé les fils conducteurs.

La propriété qu'a le liquide de courir le long d'un objet aussi commun que la ficelle ou qu'une attache quelconque, et la facilité qu'on éprouve d'ajuster ces cordons, de modifier *en plus* ou *en moins la quantité* de l'eau, et de la diriger toujours à volonté ; ces considérations, dis-je, sont précieuses à saisir, et méritent d'être examinées et approfondies.

Et d'abord, l'eau suit la ficelle partout où elle se trouve placée, et la pente oblique de l'une, fût-elle même considérable, ne fait point changer le cours de l'autre. Le liquide, en effet, ne lâche guère son conducteur, que lorsque celui-ci affecte une direction à peu près horizontale, ou lorsqu'il touche à un objet, ou qu'il s'y trouve un nœud lâchement serré.

En second lieu, la distance à parcourir par l'eau sur la petite corde n'est d'ailleurs point limitée, et celle-ci peut s'étendre fort loin, sans cesser de revêtir les conditions de véritable *aqueduc*.

Un troisième fait à noter, c'est que plus le conducteur filiforme est considérable, et plus aussi le courant augmente de volume ; de sorte que l'un est toujours en raison directe de l'autre.

Un quatrième point important, c'est que le conducteur est constamment flexible, souple, et par cela même inhabile à blesser, s'il vient à heurter des parties sensibles, ou si celles-ci sont poussées fortuitement contre l'appareil irrigatoire.

Une cinquième circonstance favorable, c'est que le liquide tombe *inaperçu* sur les endroits qu'on veut arroser, et ne les frappe ni ne les irrite par sa chute ; tandis que le liquide ne s'échappe jamais des tubes sans un choc quelconque, ressenti toujours sur le même endroit, ou sur ceux qu'on veut particulièrement soumettre aux arrosements continus.

Une sixième considération, et qui dérive précisément de cette absence de percussion de la part de l'eau, et de son épanouissement *en nappe*, ainsi que de la flexibilité et de la souplesse du conduit, c'est que l'eau arrivera à sa destination, alors même qu'il y aura quelques balancements dans le vase et le cordon conducteur, ou des mouvements variés dans les parties qui réclament l'irrigation. Rien de pareil ne peut exister avec des tubes solides, en métal ou en verre.

Si quelques uns des autres avantages peuvent s'obtenir également avec des tubes quelconques, on avouera du moins que ce sera aux dépens de la simplicité, et que ce ne sera jamais avec toute la facilité, la promptitude, l'*à-propos* et l'économie désirables. Hors du procédé que j'indique, il ne sera guère possible, en effet, que les irrigations, ce premier moyen, dans une foule de lésions inattendues et qui surviennent le plus souvent loin des secours ordinaires de l'art; que ces irrigations, dis-je, deviennent jamais ce qu'elles peuvent et *doivent* cependant être : *un remède éminemment* POPULAIRE, *et une ressource indispensable pour la chirurgie* MILITAIRE.

Figurez-vous un de ces accidents graves, dont personne ne peut se dire exempt, et qui surviennent si souvent en voyage, sur une belle route, comme dans les sentiers les plus dangereux. Le malheureux est bien loin de ces secours qui abondent dans les villes et hôpitaux, et qui, à lire et à entendre certains professeurs, devraient se trouver toujours et partout, avec autant de facilité et de profusion qu'à Paris et dans ses grands établissements. Une irrigation non interrompue, mais *promptement organisée*, le soulagerait à coup sûr, ou le préserverait peut-être de la perte d'un membre, de la vie même. Il connaît toute la portée des tubes et des robinets, mais il s'en trouve à cent lieues. Tout-à-coup, cependant, il voit accourir à son aide un muletier, un postillon, un guide, de grossiers paysans, ajustant un petit vase en bois et traversé de quelques bouts d'attaches; et il se trouve inondé de cette eau fraîche, si puissante et si désirée, au moment peut-être où il désespérait de son sort.

L'héritier présomptif de la couronne de France a parcouru tout récemment nos sites les plus escarpés; il pouvait être exposé, ou quelqu'un de sa suite, aux lésions les plus fâcheuses. Eh bien! le duc d'Orléans aurait pu être témoin de ces arrosements improvisés, puisque je les ai fait connaître, assez en détail, à la réunion des membres de la Société des sciences naturelles, qui a eu lieu à Aarau, en 1835, et au nombre desquels se trouvaient plusieurs médecins et chirurgiens des différentes parties de la Suisse.

Il est probable que ce moyen énergique et si propre à

prévenir et dissiper les suites sérieuses d'accidents graves, et qui permet d'attendre patiemment les secours des hommes de l'art, ne manquera pas en effet d'être promptement connu chez nous, et d'y recevoir partout une heureuse et facile application.

Si, d'ailleurs, l'on continue à recueillir des matériaux pour une chirurgie populaire, à peu près dans le genre de mes *fragments*, sur ce point si important et si négligé, nul doute que les arrosements, tels que je viens de les indiquer, n'y tiennent une assez belle place.

Il résulte donc de ces données sur mon procédé :

1° Que vous aurez toujours très facilement et *partout* un appareil excellent pour des irrigations permanentes et de tous genres.

2° Que vous pourrez augmenter ou diminuer sur-le-champ le volume de l'eau, en augmentant ou diminuant le nombre ou le diamètre des trous et des ficelles.

3° Qu'un seul et même réservoir d'eau pourra servir, à la fois, à un grand nombre de blessés, puisqu'il sera facile de diriger vers chacun d'eux un courant d'eau convenable, au moyen de cordons appropriés (1).

4° Que ce réservoir commun pourra être placé dans une grande salle, une grange (en temps de guerre), et qu'on en obtiendra, dans un hôpital ou une ambulance, tous les bons résultats attachés à ce genre de pansement.

5° Que, dans un transport de malades, un *tonneau* placé convenablement pourra distribuer à chacun d'eux, et comme provenant d'une même source, un filet d'eau pour rafraîchir leurs blessures, et, probablement aussi, pour étancher leur soif.

6° Que, si l'on tenait à avoir un choc en forme de douche,

(1) Nous avons distribué, à plusieurs individus *à la fois*, de l'eau provenant du même vase. C'est que celui-ci était percé d'une quantité de trous, par où passaient autant de bouts de ficelles, fixées au bord du réservoir par l'une de leurs extrémités. Mais chaque trou non utilisé était bouché avec une petite cheville qu'on enlevait et remettait à volonté, et qui livrait ou interceptait le passage au liquide, suivant les besoins. C'est à un arrangement semblable et bien simple qu'on pourra avoir recours, lors d'une réunion de blessés, dans une ambulance, dans un hôpital et sur une voiture, quand celle-ci serait destinée à transporter un ou plusieurs blessés.

sur la partie à arroser (ce qui doit bien rarement avoir lieu), il suffirait, ou de couper la ficelle à une distance quelconque de la susdite partie, ou de la recourber sur elle-même, ou de la nouer.

7° Que si le courant ne cesse pas d'avoir lieu sur les mêmes parties, quoiqu'elles soient dans un mouvement continuel, et qu'elles changent de position, ou quoique la ficelle soit balancée et agitée en tous sens, il est clair que l'irrigation pourra s'appliquer dans une voiture, ou lors même que le malade ou l'un de ses membres serait fort agité.

8° Qu'on n'a jamais à redouter, dans un de ces mouvements, que le malade se blesse en heurtant contre un corps solide de métal ou de verre.

9° Qu'on peut, à volonté, faire usage d'eau froide, tiède ou chaude; mais que s'il s'agit d'un liquide froid, il sera, en descendant la ficelle, très divisé, et, en conséquence, disposé à l'évaporation, et amené à baisser encore de température.

Du reste, je me sers beaucoup moins de ce précieux moyen, depuis que je fais usage d'un plus précieux encore, du coton cardé, et comme je l'ai indiqué dans le chapitre précédent. Mais il est clair que, si l'on ne peut pas arriver par le raisonnement, et encore moins par l'induction, à mettre l'eau froide et le coton à peu près sur la même ligne thérapeutique, l'expérience et l'observation ne tarderont pas, néanmoins, à nous révéler auquel de ces deux moyens il faudra accorder la préférence, dans tel cas donné, ou quand il conviendra de tenter le remplacement de celui qui n'ira pas au but, par l'autre qui *pourra* se montrer plus efficace.

Il est assez probable sans doute qu'on n'aura fort souvent que l'embarras du choix entre l'eau et le coton; mais, parfois aussi, on sera réduit à l'usage exclusif et forcé d'un seul de ces agents, *de celui qui se trouvera le premier sous la main*. Ce qui du moins paraîtra tout-à-fait rassurant, en pareilles circonstances, c'est que ni les blessés, ni les chirurgiens ne seront jamais fort à plaindre de se trouver dans cette heureuse alternative.

Moi seul je me suis placé dans l'embarras et dans une fausse position; car, tous ceux qui sont avides d'explications

précises, chaque fois qu'il s'agit de l'action des remèdes; tous ceux qui ne comprendront rien à une médication abandonnée au pur hasard, telle que je viens de la proposer; tous ceux surtout qui n'apercevront dans mes deux moyens, que des agents *antipathiques* dans leurs effets, et en opposition directe l'un avec l'autre; tous ceux, en conséquence, qui trouveront inconcevable et ridicule, qu'on les propose, sans *distinction et* en quelque sorte *à l'aventure, pour le même mal;* tous ceux-là, dis-je, et bien d'autres encore, devront me prendre pour un homme inconséquent et léger, pour un empyrique et un routinier.

En leur laissant cette liberté pleine et entière, je me contenterai de leur rappeler quelques faits de pratique et d'observation de tous les jours. Je leur dirai, par exemple, que, dans les mêmes circonstances, les uns prescrivent les gommeux et les saignées *coup sur coup;* tandis que les autres ne jurent que sur le vésicatoire, le tartre stibié, le mercure; que dans une succession de cas *les plus identiques*, tel chirurgien guérit *très bien* avec la glace et les affusions d'eau froide, lorsque tel autre emploie, exclusivement et avec le *plus grand succès*, des sangsues et les cataplasmes émollients.

Peut-être me fera-t-on observer qu'entre deux médications *opposées*, actives ou perturbatrices, il s'en présente une troisième, non moins précieuse, celle d'EXPECTATION, et qui consiste à agir en ne faisant rien! Mais je demanderai alors qu'on veuille bien admettre le coton comme ce *tiers-parti*, et qu'on lui accorde, en conséquence, tous les honneurs dus au corps le plus négatif et le plus propre à laisser déployer *en paix* les efforts salutaires, et toutes les belles ressources de la force médicatrice qu'on ne cesse d'admirer dans la bonne nature.

CHAPITRE VI.

DES CATAPLASMES.

Si les cataplasmes sont appliqués directement sur la peau, ils s'y attachent en partie, et, en se desséchant, ils donnent lieu à la formation de croûtes, difficiles, parfois douloureuses à enlever, et qui, avec un air de malpropreté, sont accompagnées, souvent encore, d'autres inconvénients bien connus. Pour y parer, on a coutume de recouvrir d'un linge la matière pultacée ; mais celui-ci est ordinairement tissu de fils grossiers, durs et serrés, qui interceptent plus ou moins l'effet du topique émollient. Entre ces deux écueils, se présente, comme terme moyen, avec le crêpe, la gaze, le tulle, etc., la MOUSSELINE.

Certes, ce n'est pas la raison, et encore moins l'observation, qui voudront prétendre qu'une couche aussi fine et aussi inaperçue que celle que présente la mousseline, puisse apporter des modifications dans le médicament dont il est ici question. Cette toile claire n'est-elle pas, d'ailleurs, intimement pénétrée par le même principe sur lequel on fonde l'action médicamenteuse du cataplasme? Et que deviendraient, je vous prie, *les fomentations* émollientes et autres, si l'on s'avisait de faire le procès à un tissu léger, à un intermédiaire innocent, tel que la mousseline? Ne serait-elle pas, au contraire, le *conducteur* le plus simple et le plus approprié de la chaleur douce et humide, et des principes divers qui font la base des cataplasmes?

Si l'on trouve que me je suis trop étendu sur ce sujet, que chacun comprend de reste, qu'on s'en prenne à l'incurie de la plupart des auteurs et des chirurgiens, et qu'on en accuse la prétention singulière de certains d'entre eux, qu'un cataplasme, pour agir bien, doit *toujours* être appliqué *à nu* sur les téguments.

Cette mousseline sera, dans les hôpitaux du moins, la

même que celle que j'applique sous le coton, dans les pansements; et elle ne servira qu'à recouvrir ce qui touche *immédiatement* la peau.

Je suis, au demeurant, bien loin de m'arroger les titres de gloire dus au premier chirurgien qui peut avoir eu l'idée de faire usage d'un moyen aussi connu que commode. J'ignore même si c'est un homme de l'art; s'il existe quelque patricien qui m'ait devancé, en se servant *toujours* d'un moyen analogue à celui que je propose; et si, au lit des malades, en chaire ou dans les livres, on a positivement insisté sur cet objet.

Si j'en parle ici, c'est essentiellement pour le rappeler et le recommander à tout le monde, et surtout afin de contribuer par là à *vulgariser* la mousseline *dans les hôpitaux*. Elle mérite d'y être introduite, aussi bien pour recouvrir la surface du cataplasme et des téguments, que pour les pansements des plaies et des ulcères, et dont j'ai traité dans un des chapitres précédents. Je n'aurais cependant pas dit un mot des avantages qui résultent de son association avec les cataplasmes, si je n'avais à traiter de ceux-ci, sous un rapport bien autrement important, et qui se rattache à l'un de mes sujets *favoris*.

On connaît assez les difficultés d'asseoir les cataplasmes, et de les maintenir étendus, comme il convient, sur certaines parties, telles, par exemple, que le creux de l'aisselle, le périnée, le cou, etc. On sait encore que ces moyens de première nécessité sont parfois trop lourds pour des parties enflammées, et où la sensibilité est portée à son comble. Mais on gémit de voir, surtout, que ce corps pulpeux, lorsqu'il est appliqué sur des parties proéminentes où il doit rester appuyé plus ou moins exactement, ne tarde pas à s'échapper en tous sens, au lieu de rester en place. Le linge finit le plus souvent, en effet, par se trouver seul, tout sec et dur, précisément sur l'endroit du mal qu'on tient si fort à recouvrir d'un corps mollet, humide et souple.

Ces inconvénients et ces difficultés vont disparaître *complétement;* car les objets les plus doux, les plus mous, et en apparence les plus antipathiques avec le fer, *la bouillie et la pâte émollientes*, sont allées rechercher l'alliance de ce mé-

tal ; et ce n'est pas sans sourire que je les vois, chaque jour, non pas *hurlant de se trouver ensemble*, mais disposés à se prêter un heureux et mutuel secours.

C'est sous la forme de châssis légers, que le fil de fer devra se réunir aux cataplasmes, pour les *encadrer* convenablement, et pour leur fournir, 1° un moyen commode de se maintenir toujours bien étendus ; 2° une résistance insurmontable à tout dérangement ; 3° un support assuré pour les empêcher d'incommoder par leur poids ; 4° en un mot, un fidèle représentant d'une *main* sûre, délicate et légère, qui serait chargée d'appliquer et maintenir le cataplasme exactement sur l'endroit même où il doit agir et rester.

Cette pièce métallique, destinée à protéger le cataplasme, n'est d'abord qu'un simple cadre, le plus souvent circulaire, et en rapport avec l'étendue qu'on veut donner au cataplasme. Mais ce châssis sera traversé ou garni, en forme de treillis, par quelques fils destinés à affermir le cataplasme, à l'empêcher de se répandre au dehors et de changer de place. Pour cet effet, attachez, par quelques points d'aiguille, le corps émollient aux contours du réseau, mais de manière que ce dernier soit débordé par le premier ; et l'un et l'autre, désormais inséparables, resteront unis ensemble sur tous les endroits que vous leur aurez assignés.

Il n'est point nécessaire cependant, dans la plupart des cas, de coudre le cataplasme au métal : la nature pâteuse de ce topique le forcera bien d'entrer dans les mailles du réseau, et d'y adhérer fortement et invariablement. Ce n'est que dans quelques circonstances dont je dirai un mot, et dans d'autres qu'on saura apprécier, que l'on pourra avoir recours à l'aiguille.

La manière d'assujettir ce réseau, ainsi *doublé* par un cataplasme, est toujours si facile, qu'elle contribuera, pour beaucoup, à faire ressortir la commodité du moyen. Un linge triangulaire ou plié en cravate, un bout de ruban ou de ficelle, suffisent, le plus souvent, même lorsqu'il s'agit du ventre entier. C'est que le métal et le cataplasme ne forment qu'un seul et même tout ; qu'il a de la consistance ; qu'on peut donc le manier tout à son aise et comme un corps solide ; et qu'on a donné en effet par là *du corps* au cata-

plasme. Sa fixation est, d'ailleurs, d'autant plus facile à obtenir, qu'on peut le mouler assez exactement sur les endroits qu'il doit recouvrir, et qu'il y adhèrera très bien, pour peu qu'il y soit retenu par quelque petit moyen. On pourra même employer, pour cette fixation, un certain degré de pression, sans agir cependant sur les téguments d'une manière pénible, attendu que les contours métalliques n'appuieront que sur des parties peu sensibles, et qu'à travers le cataplasme qui les débordera.

Au reste, et pour éclairer mieux ce sujet, reprenons successivement les trois buts qu'on doit se proposer, et que j'ai dit pouvoir être atteints avec mes châssis, tout aussi facilement qu'avec la main et les doigts.

1° *Comme moyen propre à maintenir le corps pulpeux exactement étendu*, le réseau n'a pas besoin d'explication; car, puisque ce dernier ne peut varier de forme, le premier, quelle que soit sa mollesse, ne pourra pas non plus en changer; il est la doublure de l'autre et identifié avec lui. Les circonstances qui, d'ordinaire, provoquent des dérangements dans la position, la forme et le développement du cataplasme, seront donc ici de nul effet, et viendront échouer contre le métal, comme contre le *bouclier* naturel des corps doués de mollesse. Aussi, voyez ce qui se passera au périnée, à la vulve, à l'aisselle, au cou, etc., si votre cataplasme y est garanti par un corps résistant, et pourtant souple et léger, tel que je le compose avec le fil métallique : rien du tout ! Le topique y restera immobile tout le temps que vous voudrez et tel que vous l'aurez posé.

2° *La résistance insurmontable à ces dérangements* résulte de la nature du réseau, et de la facilité qu'on éprouve à le fixer bien sur place, même en employant une *constriction* plus ou moins forte.

Avec les cataplasmes, tels qu'on les emploie actuellement, je l'ai déjà fait observer, la plus légère pression fait fuir et expulse la matière pultacée des endroits qui font saillie, et qui, dans ce cas, reçoivent tout particulièrement l'action du lien compressif ou de l'appareil contentif, quel qu'il soit. Or, ces parties saillantes abondent naturellement; et, sans compter presque toutes les régions de la tête, dont la roton-

dité les expose à l'inconvénient que je signale, nous avons surtout le moignon de l'épaule, le coude, le genou, la vaste région de la hanche, quelques parties des mains et des pieds, le sein.

Mais nous voyons également que les tumeurs osseuses et les engorgements inflammatoires des autres régions sont le plus souvent soulevés et *en relief;* que la pâte dont on les recouvre ne peut continuer à les coiffer comme un bonnet, et qu'elle court la chance de s'échapper du point culminant que forment les points saillants, s'il s'y passe la plus légère pression. Le cataplasme tout entier sera, cependant, trop sujet à se déranger, si un certain degré de compression ne contribue pas à le retenir mieux en place.

Avec le réseau métallique, au contraire, on est parfaitement à couvert contre l'effet de ces deux alternatives; car il s'attache très bien et sans nul effort là où on l'applique, et si une pression quelconque est nécessaire, elle ne se déploiera que contre le corps résistant, contre une espèce de *voûte en fer.* Dans l'un et l'autre cas, la pâte émolliente, protégée par le métal comme par une cuirasse, se trouvera nécessairement en dehors et à l'abri de l'action compressive des corps extérieurs.

3° *La garantie contre le poids du cataplasme* se trouve, précisément, dans cette même voûte dont je viens de parler, et vous pourrez y *suspendre* aisément le corps pultacé, s'il est trop lourd pour les parties sous-jacentes.

C'est surtout pour le ventre, la poitrine, l'œil et quelque énorme sein, que ce moyen sera de la plus grande utilité. En y fixant le cataplasme par quelques points d'aiguille, vis-à-vis des parties où toute pression est incommode et presque insupportable, vous obtiendrez en même temps cet autre avantage analogue, de protéger ces mêmes parties contre le poids des couvertures, ou contre l'action de quelques pièces de vêtement.

On ne me demandera pas, j'espère, des observations à l'appui de ce que je viens d'avancer; chacun peut éprouver le moyen. Le *bon côté* de cette *résistance*, ajoutée au corps si éminemment mou dont nous usons et abusons à chaque instant, est d'ailleurs évident. Son *seul* inconvénient est dans

le métal lui-même, qu'on n'a pas toujours sous la main, et dont on croira peut-être ne savoir pas faire usage. Mais il est hors de doute que le fil métallique sera, maintenant et de jour en jour, plus commun et mieux apprécié ; qu'on le maniera avec plus de facilité et d'intelligence ; en un mot, que mon *Dessin linéaire* ne sera pas toujours relégué parmi les aperçus chimériques d'un visionnaire.

J'ajouterai déjà, cependant, qu'il m'a suffi d'en dire deux mots à madame de T..., pour qu'elle ait établi à l'instant une carcasse métallique très bien conçue, afin de servir de soutien à un large cataplasme, destiné à emboîter et protéger le ventre tuméfié de sa fille ; et que celle-ci, peu de jours après, se *promenait* avec cet appareil placé sous ses vêtements. J'ai de même rencontré des femmes, en toilette assez recherchée, qui avaient serré impunément un *épais* cataplasme sur leur sein.

CHAPITRE VII.

DU DESSIN LINÉAIRE EN RELIEF, POUR SERVIR A LA DÉLIGATION AVEC LE FIL MÉTALLIQUE.

Le fil métallique est devenu un élément déligatoire qui occupe et occupera une très large place parmi les objets nécessaires aux praticiens, et dont l'usage sera de tous les jours et des plus variés.

Son application aux topiques humides ou secs, cataplasmes, coton cardé, sachets divers, vient d'être indiquée ; mais ce qui me restera à dire au sujet des brayers et des gouttières, sera d'une si grande importance, que je crois utile de rappeler sur quelle singulière base repose ce précieux agent.

Qui le croirait ? C'est sur une nouvelle manière, un mode tout particulier de DESSINER les formes et les contours des objets les plus variés, qu'il est fondé. Ce genre spécial a lieu au moyen du *fil métallique*, et rentre dans ce qu'on

désigne sous le nom de *dessin linéaire ;* mais il doit être caractérisé par ceux de *dessin linéaire*, MÉTALLIQUE, MATÉRIALISÉ, EN RELIEF, OU DANS L'ESPACE.

BASSINS. Chargé, il y a bien des années, de donner à des villageoises sachant à peine lire, des leçons propres à en faire des sages-femmes, je sentis le besoin de mettre sous leurs yeux et dans leurs mains la base essentielle d'une solide instruction. Mais le bassin, ce point de départ des principes les plus importants de l'obstétrique et de leur application à la pratique, était réservé pour les démonstrations et pour l'usage presque exclusif du professeur, et il m'était impossible de me procurer autant de bassins que j'avais d'élèves. Cependant, comme je tenais absolument à ce que chacune en eût un à sa disposition, cette nécessité me fit industrieux, et me fournit bientôt l'idée de construire une *carcasse pelvienne* avec du fil métallique. Cette pensée ne se fut pas plus tôt présentée, qu'elle fut saisie par les plus intelligentes de ces femmes; et, peu de jours après, la plupart d'entre elles m'apportèrent un bassin en fil de fer qu'elles-mêmes avaient fait, et qui, quoique plus ou moins grotesque, était bien suffisant pour le but que nous nous proposions.

Ce but, ainsi qu'on le conçoit aisément, était de remplacer les figures dont nous avions besoin, pour parler aux yeux, par quelque chose de matériel et de saillant, et le fil de métal (fer, plomb ou laiton) nous servit à merveille; car, au moyen de ce fil, nous rendîmes les contours et la forme du bassin et de ses différentes pièces, aussi exactement qu'on l'eût fait par le *dessin linéaire,* puisque le métal, ainsi étendu et courbé diversement, n'est autre chose en réalité que le dessin linéaire lui-même *matérialisé* et mis *en relief.*

Voici comment j'indiquai à mes élèves sages-femmes de procéder pour se procurer cette pièce.

« Ayez un bassin naturel et normal; mesurez avec un bout de ficelle le contour du détroit supérieur, et coupez un bout de fil métallique exactement égal à la ficelle, lequel vous courberez et façonnerez à l'instar du susdit détroit, et en imitant la forme qu'il affecte. Il est clair que vous aurez, de la sorte, un cercle irrégulier tout pareil à celui que forme le détroit abdominal, et dont les diamètres seront

exactement les mêmes que ceux du bassin osseux. Faites la même opération pour le détroit périnéal, et vous aurez les mêmes résultats. Liez ensemble maintenant ces deux détroits en arrière par une pyramide renversée qui représentera le sacrum et le coccyx, et en avant par deux fils parallèles d'un pouce et demi de longueur et écartés de quelques lignes l'un de l'autre, pour figurer la symphyse pubienne. Vous aurez de cette manière le petit bassin avec ses dimensions et ses axes, et si vous voulez y ajouter les os des îles et une partie des vertèbres lombaires, vous n'aurez qu'à procéder, pour en dessiner les contours, comme je l'ai dit pour le détroit supérieur. En un mot, chaque fois que vous voudrez figurer les contours ou la forme d'une pièce quelconque, vous commencerez par les mesurer avec une ficelle, puis vous vous procurerez une longueur égale de fil de métal que vous plierez, courberez et ajusterez du mieux que vous pourrez, afin de lui faire prendre la forme que vous cherchez à reproduire et à imiter. Si vous avez une pince et un compas, vous ne serez pas embarrassées; le coup d'œil et le bon sens feront le reste. »

Quelques unes de ces femmes réussirent si bien, sur ces simples données, que si on eût pu couler sur cette cage métallique une couche de phosphate calcaire, on aurait eu un bassin osseux passable, et dont les axes et les diamètres n'auraient du moins rien laissé à désirer. Or, ces axes et ces diamètres sont précisément ce qu'il m'importait d'obtenir exacts. Mais rien n'empêche qu'on n'ajoute à ces premiers traits du bassin artificiel, tout ce qu'on jugera convenable de prendre au bassin naturel. Ainsi on pourra joindre des tracés métalliques pour représenter les ligaments sacro-sciatiques; des lignes circulaires pour figurer les trous ovalaires; d'autres fils pour rendre les principaux troncs nerveux et vasculaires, etc., etc.

L'essentiel, cependant, sera toujours de ne pas trop charger de détails ces lignes rudimentaires; car le simple tracé que je viens d'indiquer suffit aux divers buts qu'on se propose.

Un de ces buts consiste d'abord, entre les mains du professeur, à faire toucher du doigt à l'œil la manière dont se

font un très grand nombre de difformités pelviennes, et de démontrer sur-le-champ celles-ci, de même que les rapports assez constants qui existent entre les vices de conformation des deux détroits. C'est que notre bassin métallique est *flexible*, et qu'il peut de suite admettre, en se moulant, les dépressions variées, les écartements divers, et toutes les déformations qu'on jugera convenable de figurer, afin de faire bien comprendre aux élèves les conséquences de ces altérations. Notez qu'un seul bassin peut suffire pour recevoir et perdre, à l'instant même, toutes les empreintes auxquelles on jugera à propos de le soumettre, et vous l'auriez aplati de manière à faire toucher les pubis à la base du sacrum ou les tubérosités ischiatiques l'une à l'autre, que vous pourriez lui rendre aussitôt sa forme normale. Chaque élève pourra donc, avec un pareil bassin, se graver la leçon du professeur et la répéter au besoin.

Un second but essentiel de ce bassin résulte de ce qu'il est à *claire voie*, et que l'on pourra, par conséquent, toujours suivre et examiner exactement tout ce qui s'y passera. Ainsi, lorsque le professeur décrira une manœuvre quelconque, et qu'il voudra l'exécuter en présence des élèves *de l'un et de l'autre sexe*, aucun des mouvements de sa main, de ses doigts ou de ses instruments, aucune des évolutions de la poupée n'échappera; car, je me hâte de le dire, tout ce qui se fait ordinairement dans le mannequin, peut également avoir lieu dans l'intérieur du bassin de métal. Or, pour bien apprécier celui-ci dans cette circonstance, il suffira de se rappeler ce qui se passe avec le mannequin, dans les leçons et lors des démonstrations manuelles et instrumentales. C'est qu'il faut croire le professeur *sur parole*, que ses opérations se font à *huis-clos*, et que celles-ci, ainsi que les mouvements de la poupée, sont presque entièrement soustraits à la vue. Rien de pareil ne peut avoir lieu avec ma cage pelvienne, et je ne crains point que les élèves, quelque bornés qu'on veuille les supposer, cessent de se faire illusion en face de ces fils de métal, et qu'ils en aient beaucoup plus vis-à-vis d'un bassin osseux, entouré d'un cuir sale et crasseux, et terminé par deux moignons représentant exactement deux cuisses auxquelles on aurait fait l'amputation. Du reste,

rien n'empêche, pour les amateurs, de recouvrir ces fils métalliques de toile ou de peau, et de figurer au besoin un périnée et des grandes lèvres.

Un troisième but enfin de cette pièce, consiste dans la grande facilité de se la procurer, et dans le bas prix auquel elle reviendra; car, je le répète, avec quelques directions simples et tant soit peu d'intelligence, la moindre élève pourra toujours confectionner elle-même quelque chose de passable ou de suffisant dans ce genre.

Il est facile de saisir maintenant tous les avantages qui résulteront, pour les élèves de l'un et de l'autre sexe, d'avoir à leur disposition un semblable moyen. Ainsi, ils pourront répéter chez eux la leçon du professeur, toucher toujours du doigt toutes les grandes vérités qui ressortent de l'étude approfondie du bassin, et se les rendre de plus en plus familières; ils auront encore la facilité de s'exercer, entre les leçons, à la plupart des opérations manuelles et instrumentales de l'obstétrique, et de se remettre à ces exercices variés alors qu'ils seront livrés à la pratique, s'ils en éprouvent le besoin. Car, ainsi que je l'ai dit, ce bassin artificiel peut servir exactement comme un mannequin. Voilà pour les élèves. Mais le professeur lui-même pourra difficilement se dispenser de le prendre pour base de quelques leçons, surtout s'il s'agit des vices de conformation, et de ces manœuvres délicates où la marche et les mouvements des doigts, de la main et des instruments, ainsi que ceux du fœtus, doivent être exactement aperçus, suivis et compris.

S'il est difficile dans une grande ville, à Paris même, de présenter aux élèves toutes les défectuosités pelviennes, et de les leur faire bien saisir, que dire de ce qui doit avoir lieu dans les provinces et dans certaines localités privées des secours convenables pour former de bonnes sages-femmes? Eh bien! le bassin métallique viendra à leur secours, et ne leur laissera presque rien à désirer. J'insiste donc au moins pour que les individus qui ne peuvent pas avoir à leur disposition des bassins naturels (et ce sera de beaucoup le plus grand nombre), s'en procurent ou en confectionnent eux-mêmes un artificiel.

Le médecin a besoin, dans un très grand nombre de cir-

constances, de conserver l'empreinte de désordres pathologiques ou d'anomalies singulières, que le crayon de l'artiste ou l'art du mouleur en plâtre ne peuvent pas toujours bien rendre, et qu'il est même quelquefois impossible ou trop dispendieux de se procurer. Il aura donc recours au fil métallique, qui est constamment à la portée de tout le monde, et qui reproduira bien exactement tout ce qu'on lui demandera. Ainsi, vous l'emploierez lorsque vous voudrez représenter, sur-le-champ et assez bien, la plus petite élévation, comme le plus énorme développement; le plus léger enfoncement comme la plus vaste caverne. Citons quelques exemples à l'appui. Vous tenez à conserver l'empreinte et la saillie d'une loupe ou d'une excroissance; vous la cernerez, par sa base, avec un fil pour en avoir les dimensions; puis, vous tirerez de cette base, ordinairement circulaire, deux ou trois autres fils qui, se croisant à angle droit au-dessus de ce cercle, dessineront la hauteur et la figure de ce corps proéminent. Voulez-vous avoir en relief la monstrueuse distension du cou par certain goître? vous étendrez un fil autour de sa base, et, afin d'avoir la mesure du diamètre longitudinal et celle du transversal, le compas d'épaisseur pourra être nécessaire. Le compas est d'ailleurs indispensable pour bien apprécier les diverses bosselures et le diamètre antéro-postérieur de la tumeur; et d'après les données obtenues par cet instrument, vous tracerez alors une courbe longitudinale, et deux ou trois transversales qui achèveront de former le squelette ou la carcasse de ce corps strumeux. Vous aurez de cette manière quelque chose de pareil au cerceau qu'on applique sur le ventre, ou les membres des individus que l'on veut protéger contre la pression des couvertures; et il vous suffira ensuite de recouvrir cette carcasse d'une étoffe dont la couleur sera analogue à celle qu'offre la peau, pour avoir la ressemblance parfaite de ce goître énorme. Des tissus diversement teints et nuancés qu'on étendra sur chaque carcasse métallique, comme nous l'avons dit pour le chapeau, vous donneront, en effet, avec leur forme, la couleur et l'expression de tout ce que vous désirez reproduire par mon moyen, et contribueront en outre à rendre le tout plus ferme et moins facile à se déformer.

Je n'ai pas besoin de dire qu'il faudra se servir de fils déliés, s'il s'agit de petits corps à mouler de cette manière, et de plus forts, ou même de baguettes, s'il est question de gros objets. Mais quelques uns de ces derniers, s'il n'est pas nécessaire qu'ils aient une grande force, comme ce serait le cas, par exemple, avec des artères, des veines, des nerfs, de gros corps cylindriques, etc., pourraient être rendus avec de petits fils qu'on aurait recouverts d'une manière quelconque, afin de leur donner des dimensions et des couleurs variées.

Les enfoncements et les sinuosités ne peuvent pas toujours se rendre au moyen du plâtre, surtout lorsqu'il s'agit d'une érosion ou d'une plaie, et qu'elles se trouvent sur un *individu vivant*. Avec mon procédé, au contraire, on peut constamment reproduire assez exactement toutes les pertes de substances ou les anfractuosités qu'on juge convenable de noter et de conserver, et qu'on remarque sur un cadavre ou sur un sujet plein de vie et de sensibilité. Le procédé sera le même ici que pour les corps saillants; seulement, on aura des résultats ou des reliefs en sens inverse des premiers. Ainsi, lorsqu'il s'agirait d'un hideux cancer au sein, vous auriez à dessiner avec le fil métallique, d'abord les éminences et les bosselures, et vous figureriez ensuite les trous et les enfoncements par autant de reliefs en sens contraire des précédents.

L'idée grandit dès lors, et prit assez de développement pour que j'osasse la produire au sein de l'Académie royale des sciences, dans un Mémoire que j'eus l'honneur de lire le 1er juin 1835.

Mais ce n'était encore que l'exposé de vues théoriques, et dont l'utilité n'était guère qu'indiquée et qu'aperçue. Aujourd'hui c'est tout autre chose, et l'heureuse application que j'ai faite de ce moyen, non seulement à la plupart des agents mécaniques du ressort de la chirurgie, mais encore à une foule d'autres objets, et l'extension que j'ai donnée à ce nouveau mode, dans mon ouvrage sur le fil de fer et le coton, ne laissent plus aucun doute sur la réalité et l'importance de la découverte, et sur la place qui lui est réservée dans les arts.

Avant la publication de cette seconde édition, j'ai donné

quelques nouveaux développements à cet objet important, dans une petite brochure imprimée en juin 1836. J'en reproduirai ici ce qui me paraîtra nécessaire pour éclairer mieux mon sujet.

Le dessin linéaire ne consiste, comme on sait, que dans l'art de former des lignes diverses, droites ou plus ou moins courbes, et telles qu'on peut les faire avec le crayon, la plume, le pinceau, la craie, le charbon, le burin, etc.

Mais afin qu'on puisse, avec tous les objets que je viens de nommer, tracer les éléments du dessin linéaire, il faut nécessairement leur associer du papier, des tissus particuliers, une table, une plaque en bois, en pierre, en métal; en un mot, un corps quelconque qui soit capable de recevoir l'empreinte de ces lignes, d'en conserver et transmettre l'image.

La formation de tous ces traits, et *leurs combinaisons infinies* par un moyen ou un mode quelconque, constituent donc l'essence de ce dessin. Or, le fil métallique peut, à juste titre, revendiquer son droit à cet art, puisqu'on peut *l'étendre en ligne droite*, *le plier*, *le fléchir* et *le courber en tous sens*, exactement comme un trait sous la plume ou le crayon; et qu'il *reste* tel qu'on l'a formé, aussi bien que ce qui a été figuré avec ces deux derniers objets.

Ces traits linéaires, tels qu'on les formule communément, ne sont guère accessibles qu'au seul sens de la vue, et, souvent même, qu'à un œil plus ou moins exercé. J'en dirai presque autant de la main qui doit chercher à les former; car il faut *avoir appris*, pour savoir dessiner des lignes droites et courbes, des angles tels qu'ils existent dans le dessin linéaire, et comme on entend généralement celui-ci.

Mais le métal en fil a, sur *tous* les autres moyens connus de dessiner, les avantages incontestables que voici :

1° Ce mode a si peu besoin d'être appris, qu'il est, en quelque sorte, à la portée de tout le monde. Dites au premier venu, par exemple, en lui remettant un bout de fil de fer, de vous en faire un *cercle*, et *deux lignes droites* qui, en se pliant, se réunissent sous un angle quelconque, il y réussira aussitôt et sans hésitation aucune. Or, ainsi qu'il a été dit et que chacun sait, les lignes courbes, circulaires et droites, forment bien la base fondamentale du dessin linéaire.

2° Cette manière de dessiner n'exige ni table, ni papier, ni toile; car l'individu ci-dessus, avec son fil de fer, *seul et sans aucun autre accessoire*, reproduira toujours son cercle et son angle *très librement* DANS L'ESPACE.

3° Cet art ne rend pas appréciable, uniquement à l'œil, les objets qu'il représente, mais il les met sur-le-champ aussi à la disposition du tact; et il permet, non seulement de les toucher, mais encore de les tourner et retourner dans tous les sens, afin qu'on en ait une plus juste idée, et qu'on puisse corriger ce qui aurait pu échapper à la simple vue. On sait, en effet, que les doigts sont les meilleurs auxiliaires des yeux et qu'ils en rectifient souvent les illusions.

Ainsi, le cercle et les deux lignes qui dessinent un angle, et que nous avons choisis pour exemple, peuvent *être revus*, en quelque sorte, par l'organe du tact, après avoir été constitués ou dessinés. Ils passeront et repasseront entre les doigts, et ils y seront *examinés* encore et corrigés à l'instant même sur toutes leurs faces; tout comme aussi ils pourront y être effacés entièrement, et reconstruits de nouveau très bien et avec la plus grande aisance.

Le cercle y sera donc rendu à volonté, plus grand, plus petit, plus régulier, plus ovale; il pourra également être ouvert, tronqué, formé en croissant, et même il disparaîtra tout-à-fait, si le fil est tiré et étendu en ligne directe. L'angle qui résulte des deux lignes deviendra de même, successivement et alternativement, aigu, droit, obtus, et tous pourront finir par s'éclipser entièrement, si les deux lignes angulaires sont ramenées en une seule droite.

On conçoit combien toutes ces considérations auront de valeur, surtout pour les aveugles qui ne voient qu'avec les doigts. Le fil de fer les mettra en possession de *pouvoir dessiner*, et de recevoir et apprécier certaines notions qui, sans ce moyen, seraient perdues, ou du moins fort difficiles à être mises en évidence pour ces malheureux.

4° Il est beaucoup d'objets qu'on obtient *réellement*, en même temps qu'on les a dessinés avec le fil de métal. Telles sont les figures de géométrie, les lettres de l'alphabet, des crochets, des agrafes, des boucles, plusieurs moyens chi-

rurgicaux, quantité de petits ustensiles grossiers et communs, et qu'il serait trop long d'énumérer.

Ici viennent se ranger aussi, pour être rendus plus *intuitifs* et pour leur plus facile démonstration, une foule d'objets mécaniques et de machines que le dessin *matérialisé* fera bien mieux connaître que toutes les figures les plus parfaites. Leur jeu pourra même être imité et mis au jour, de manière à le faire saisir suffisamment, comme on cherche déjà à parvenir à ce but avec des modèles en bois.

Mais quelle différence entre ces derniers et le fil métallique dans la rapidité et la facilité de confection, et dans la reproduction des petits détails!

5° On établit facilement, au moyen de ce dessin, la charpente ou la carcasse de certains corps qu'on peut ensuite compléter avec d'autres substances. Des cravates, des chapeaux et certaines pièces de vêtements de femme, sont déjà rangés dans cette catégorie.

Mais ce dernier article se rapporte surtout à un très grand nombre d'instruments de chirurgie, dont il est fait mention dans mon ouvrage sur l'usage du fil de fer et du coton. Tels sont, entre autres, les pessaires, tous les moyens contentifs des fractures, les brayers, les pièces d'anatomie normale et pathologique. La construction de ces objets devient par là d'une très grande simplicité; l'explication et l'application de plusieurs d'entre eux y gagnent également en facilité, commodité et promptitude.

6° Il est même loisible, au moyen du fil métallique, de reproduire certains objets tout entiers, avec leurs dimensions et leurs formes les plus variées.

Il suffira pour cet effet, après avoir tracé les contours de ces corps, de recouvrir leur carcasse métallique d'une manière *convenable* (de poils, de plumes, de tissus divers), et de peindre ces derniers, etc., pour avoir une image assez fidèle de ces mêmes objets (1).

(1) Une hyène barrée est morte, à Lausanne, en février dernier, et son corps a été acheté pour le compte de notre Musée cantonal. M. le professeur Chavannes en a établi la peau sur une carcasse en fil de fer, confectionnée et moulée exactement sur la charpente osseuse de l'animal, et d'après mon procédé. Ce mode a parfaitement réussi, et per-

7° Le métal en fil se prête également à mouler ou à *dessiner en masse* d'autres objets qu'on ne pourrait pas rendre aisément au moyen du plâtre. Des tissus métalliques particuliers et doués d'un certain degré de flexibilité et de mollesse, ne manqueront pas d'être employés dans ce but, et serviront, de la manière la plus simple, la plus commode et la plus expéditive, à obtenir les *moules* en question.

8° Les saillies ou élévations au-dessus du sol ou d'un *niveau quelconque, quelles qu'elles soient*, peuvent encore être rendues à l'aide du fil de métal, plus fidèlement et plus facilement qu'avec tous les autres moyens connus et recommandés. Le filet nerveux très délié, les faibles ramifications vasculaires, les petites tumeurs, tout comme les hautes montagnes et l'agglomération de ces dernières; toutes ces éminences sont à la disposition d'une main intelligente qui saura manier le fil de fer.

En donnant à de simples fils métalliques des couleurs variées, ou aura par ce moyen des nerfs, des artères, des veines, des tendons bien distincts. Si l'on recouvre la carcasse d'un organe ou d'une tumeur, avec un tissu dont la teinte soit analogue, le cadre d'un muscle, par exemple, avec une mousseline rouge et rayée; ou si l'on rend ces nuances diverses au moyen du pinceau, on pourra, dans ces diverses suppositions, conserver *très bien*, non seulement la forme et la figure de tous ces objets, mais *assez bien* encore leur aspect et leurs couleurs.

Ainsi, lorsqu'il s'agira de tumeurs ou d'organes qui, au rebours des vaisseaux et des nerfs, sont agglomérés en masses plus ou moins considérables, on en reproduira d'abord les traits principaux et les contours à l'aide du fil de fer, tout comme on le ferait avec le crayon. Puis, on habillera cette charpente métallique en la recouvrant d'une chemise faite avec un tissu en couleur, ou avec une mousseline ou du papier, qu'il sera facile de colorier sur place. Mais, afin de donner moins de prise à la critique, et de prêter mieux à l'illusion, on garnira l'intérieur de cette carcasse avec des

met de donner à ce sujet, ainsi empaillé, toute espèce d'attitudes et de poses. Il a, d'ailleurs, mis en mesure l'habile et zélé professeur d'avoir en même temps le squelette complet de cette hyène.

étoupes, de la laine ou du coton. Par ce moyen et d'autres petits détails que l'on conçoit aisément, on achèvera de donner à l'objet qu'on veut représenter la tournure exacte de l'original et dans les proportions qu'on désire qu'ait la copie.

Le fil de métal est tellement varié qu'on peut en obtenir des traits de la plus grande finesse, et par conséquent des *croquis* de la plus petite proportion. Confiez-vous aux doigts délicats qui savent imiter et créer les plus belles fleurs, et qui, pour certains ouvrages d'un assez grande ténuité, ont déjà recours au fil métallique et à la mousseline. Celle-ci est-elle gommée, sa couleur bien choisie ou adaptée avec un pinceau? elle peut produire les illusions les plus gracieuses, et transformer, comme on sait, un salon en un brillant parterre.

Cette facilité de reproduire immédiatement et *sous tous ses aspects* un objet matériel quelconque, *petit ou immense*, est caractéristique de ce mode de dessiner: elle ne peut être imitée qu'avec des procédés tout-à-fait en dehors du dessin et de la peinture. Ceux-ci tiendront de la sculpture, ou rentreront dans le domaine de l'art de modeler, au moyen du plâtre, du soufre, de la cire, des pâtes ou des corps rendus mous et liquides, et qui se solidifient ensuite. Encore ne sera-t-il pas aussi facile de nuancer les teintes diverses des objets qu'on aura façonnés de cette manière, que si l'on a recours au moyen que je viens d'indiquer.

Le *moulage* constitue d'ailleurs un art à part, réservé à quelques individus, et à des ateliers proprement dits; au lieu que le fil métallique, *en sa qualité de dessin*, et les tissus coloriés, comme *moyens de remplacer la peinture*, seront toujours à la disposition d'un chacun. Des femmes, et des enfants même, pourront s'y livrer utilement, et ne manqueront pas de s'en occuper avec activité, *sans beaucoup de directions et sans un bien long apprentissage*. C'est qu'on trouve chez le beau sexe la patience, l'adresse, l'intelligence et le goût qui doivent présider à ce genre de travail pour en faire ressortir tous les avantages; et que cette occupation se rapprochera tout-à-fait de celles auxquelles les femmes se livrent déjà avec tant de succès. Qui ne voit, au surplus, que cette grande facilité d'exécution, qui distingue si fort ce mode particulier de *dessiner* et de *peindre*, donne à ce

dernier tous les titres à devenir éminemment POPULAIRE?

Tous ces développements, toutes ces données, chacun pourra les constater immédiatement, avec un petit bout de fil de fer. Je dirai, par exemple, qu'il est bien peu de personnes, qui, sans avoir la moindre notion du dessin, ne puissent obtenir cependant, au moyen de ce fil, le profil, la silhouette d'un autre individu. Car si d'abord le premier jet se trouve fautif et grotesque; si telle partie est trop longue, trop enfoncée; si telle autre n'est pas assez droite ou arrondie, etc., rien ne sera plus facile que de modifier et changer ces lignes diverses.

Il suffira, pour corriger tous ces traits métalliques, non pas de les effacer d'abord, comme il est nécessaire avec les autres procédés du dessin linéaire, mais simplement de quelques coups de pouce ou de pince. L'objet qu'on dessine en relief et matériellement peut, d'ailleurs, être rapproché de l'original, et mis, dans tous les sens, en contact avec ce dernier; de sorte qu'il est loisible au dessinateur de rectifier avec précision toutes les inexactitudes de contours, de longueur, largeur et profondeur que présenterait son premier tracé.

L'aveugle pourra donc apprendre à dessiner, à l'aide de ce moyen commode, et il lui sera toujours facile, par conséquent, de se procurer les traits d'un parent, d'un ami, d'un objet quelconque dont il tiendra à conserver le souvenir. Et croyez-vous qu'avec le *tact exquis* dont on le sait doué, il ne puisse pas les reconnaître toujours, et même les reproduire exactement?

Il est inutile d'en dire davantage, et d'indiquer ici la manière d'étendre, d'incliner, de fléchir, de courber, de façonner et de manier ce fil de métal, pour lui donner et lui faire prendre et *garder* sur-le-champ toutes les formes imaginables, et de le faire servir et resservir, toujours et à l'instant, au gré de tout le monde.

Ce qui est incontestable pour tout ce qui concerne la déligation, c'est que le moindre infirmier, par exemple, après quelques heures d'instruction chez un fabricant de cages en fil de fer, en saura bien assez pour établir toute espèce de pièces, et pour construire la plupart de celles dont il est

question dans cet ouvrage. Aussi fera-t-on bien d'avoir, dans les hôpitaux, un individu à sa disposition, et qui sache travailler ce métal en fil, pour les divers usages auxquels on ne manquera pas de le faire servir.

Cette spécialité sera d'autant mieux à sa place dans un grand établissement, qu'il importe d'avoir, au plus tôt, tous les objets nécessaires ou utiles, et de pouvoir compter dessus, ainsi que sur l'ouvrier chargé de les confectionner. Celui-ci, d'ailleurs, devra comprendre le chirurgien, et prévenir ses désirs, par des mesures prises avec une certaine précision, et par des instruments établis avec soin. Or, on sait que ces conditions sont difficiles à obtenir avec les artisans, lorsqu'ils sont étrangers à la partie déligatoire; et qu'il faut être plus ou moins du métier, pour y satisfaire convenablement.

Les mesures, pour les dimensions à donner à tous les objets propres à la déligation, seront prises avec le compas, ou du papier en guise de patron, ou, tout simplement, d'une manière *approximative*.

Le bon sens indiquera, du reste, la meilleure *forme* à donner pour chaque partie spéciale, pour chaque cas particulier, et pour chaque indication à part.

Il en sera de même de la *force* ou du volume du fil métallique, de la solidité à donner aux *mailles* ou côtes diverses, qui doivent constituer l'intérieur de la plupart des instruments et les garnir, et de la distance et direction que devront avoir ces fils intermédiaires.

Le mode de lier ensemble et d'assujettir chaque pièce, forme presque le seul point technique, ou de quelque importance, dans le dessin linéaire en relief. Mais cette partie de l'art est facile à saisir; car on attache plus commodément et plus solidement à l'aide du métal, qu'avec tout autre fil ou qu'avec des cordes. L'unique différence, c'est que les doigts sont rarement suffisants, quand on opère avec le fil de fer, et qu'il faut avoir, pour le manier mieux, de pinces à sa disposition.

Je crois donc, par tous ces motifs, être en droit de conclure et de prédire que l'art de dessiner, tel que je viens de l'*esquisser*, ne manquera pas de prendre incessamment ra-

cine. Ce sera d'abord dans le domaine médical qu'il apparaîtra : il y sera cultivé avec avantage ; et son existence, ainsi que son utilité, y seront du moins mis à l'abri de toute attaque. Les diverses directions, et les développements auxquels j'ai cru devoir me livrer ici, et ceux qui se trouvent dans mon ouvrage sur le fil de fer, auront nécessairement cet heureux résultat.

Les simples artisans, ceux surtout qui seront en rapport avec les chirurgiens, viendront ensuite, et s'approprieront, pour des services de tous les instants, un moyen aussi commode que facile à manier, un *vade mecum* fidèle et sûr, un vrai *protée industriel*.

Les *véritables artistes* sortiront enfin de la classe de ces derniers, et pourront assigner à ce genre particulier la place qu'il doit occuper parmi les arts.

Je dois en convenir cependant, cette place est aujourd'hui au bas de l'échelle et bien chétive. Hé ! qu'importe ! le moyen a tout le temps de grandir. L'avenir lui appartient ; et pour prendre son essor *librement dans l'espace*, il s'appuie, d'un côté, sur les besoins les plus variés de toutes les classes, et, d'autre part, sur leur intelligence, sur le fer et la raison.

CHAPITRE VIII.

DES PESSAIRES.

GÉNÉRALITÉS. On a de tout temps senti le besoin d'avoir des pessaires de formes et de dimensions variées ; et la nécessité de les adapter convenablement aux exigences individuelles a fait recourir à une foule de substances, telles que le bois, la corne, l'ivoire, le métal, le liége, le caoutchouc, etc. L'éponge figure aussi en qualité de support utérin ; et si sa mollesse et son peu de consistance la rendent passablement impropre à cette fonction, la dureté des autres

corps précités n'est pas sans inconvénient, dès qu'ils doivent être long-temps en contact avec une partie aussi délicate que le col de l'utérus. Cependant, *mollesse* et *résistance*, quelle que puisse être d'ailleurs leur incompatibilité, sont deux conditions indispensables dans un pessaire, et la base première du problème qu'il s'agit de résoudre ici; base, toutefois, qu'on a le plus souvent perdue tout-à-fait de vue.

Quant à la forme et à la dimension des pessaires, chaque femme, pour ainsi dire, et la même femme dans diverses circonstances, a besoin d'une modification particulière dans le moyen; car la nature et la conformation de l'instrument doivent toujours être en rapport avec l'état des parties qui en réclament l'usage, ou qui sont en contact immédiat avec lui. Aussi, en réfléchissant à ce qui se passe assez généralement au sujet des pessaires, on est bien tenté de soupçonner et d'admettre que les idées ne sont pas encore très bien arrêtées sur ce point de pratique, et qu'il y règne, sinon du vague et du décousu, du moins quelques difficultés dans l'exécution et l'appréciation de certains détails essentiels.

Je ne les énumèrerai pas, et je rappellerai seulement cette observation assez constante: c'est que le chirurgien, la sage-femme et les malades elles-mêmes, ont assez rarement à leur disposition le pessaire exactement convenable. Il sera ou trop volumineux, ou trop petit, ou trop gênant, ou trop difficile à introduire, à maintenir, à enlever, à nettoyer; ou bien il ne sera plus à la hauteur des nouveaux besoins et des circonstances actuelles; ou, enfin, et c'est ce qui arrivera souvent dans l'asile du pauvre, dans les campagnes, si ce n'est même dans bien des villes, on manquera complétement de ce moyen indispensable, et l'on y *suppléera plus ou moins mal*.

Ces considérations semblent donc militer en faveur de quelques réformes à apporter dans cette partie. Ne conviendrait-il pas, par exemple, que les modifications fussent telles qu'elles pussent s'opérer bien facilement par les gens de l'art eux-mêmes et par les malades, au fur et à mesure des besoins, et en consultant et constatant les exigences de chaque cas particulier? Comme la tailleuse qui fait essayer une robe ou un corset, et qui peut corriger aussitôt les défi

fauts qu'elle aperçoit ou qu'on lui signale, le chirurgien, la sage-femme et la personne affectée, ne devraient-ils pas être aussi en mesure de corriger le pessaire défectueux? La chose est à peu près impraticable aujourd'hui, puisqu'elle exige la coopération d'un simple manœuvre, et souvent telle combinaison, qu'il est difficile à ce dernier de saisir bien et d'exécuter convenablement. De là naît la nécessité de se servir de ce que l'on a, malgré les imperfections et les inconvénients qu'on y découvre. C'est là du moins la marche ordinaire dans toutes les affaires; et pour l'enrayer ici et lui imprimer une direction plus régulière et mieux entendue, nous aurons recours au fil métallique.

Celui de fer ou de laiton se prête, en effet, admirablement, entre les mains des personnes de l'art, à former *la carcasse ou le squelette de toute espèce de pessaires*. Le métal pouvant facilement être conduit, contourné, plié et replié dans tous les sens et dans toutes les directions désirables, donnera d'abord le dessin et la forme de l'instrument; et cette figure solide pourra toujours recevoir toutes les modifications qu'on jugera nécessaires. Ainsi donc, l'anneau sera à volonté agrandi ou diminué; s'il est circulaire, on pourra le rendre plus ou moins ovale; *et vice versâ*, la forme ovale prendra de suite, sous les doigts, celle d'un cercle régulier. L'anneau tout simple a-t-il besoin d'une tige? on l'y fixera aisément, ou, si elle est réputée inutile, on la fera aussitôt disparaître; ou bien on lui donnera une longueur, une direction différentes, etc. Tout pourra donc, je le répète, être fait, défait et corrigé sans aucune difficulté et au gré de chaque intéressé.

On aura une idée assez précise de ce mode de faire et de la facilité qu'il offre, en se servant d'un bout de fil métallique, par exemple du mandrin d'une sonde élastique; car, en croisant ses extrémités, comme pour faire un nœud simple, on aura par là un anneau quelconque auquel on donnera, en serrant plus ou moins le nœud, un développement également plus ou moins considérable. Si ce petit cercle métallique doit être le rudiment d'un pessaire simple, on se contentera d'entortiller, tout autour et en spirales, les restes des bouts du métal; mais si l'on veut qu'il y ait une tige, on

rapprochera ces mêmes bouts et on les tordera ensemble, afin de former un cordon au-dessous de l'anneau, et de donner, par ce moyen, à cette carcasse, la figure d'une *ombelle*. Veut-on que cette ombelle ait plus de deux rayons? on en ajustera un troisième en remontant vers l'anneau, et en contournant celui-ci avec un des bouts du fil pour réunir ensuite ce dernier à la tige commune.

Une fois donc que ce premier jet métallique sera admis, comme l'expression des besoins actuels, on garnira le métal de couches suffisantes de ouate de coton, et on recouvrira celui-ci de taffetas gommé. Pour ajuster la ouate et le taffetas, on en fera d'étroites bandelettes, et on les appliquera autour du métal, de la manière que l'on enveloppe un doigt ou un membre avec une bande ordinaire; puis on passera sur le taffetas quelques points d'aiguilles pour l'arrêter, le serrer mieux sur le coton, et faire disparaître les plis et les rugosités qu'il pourrait présenter.

Le coton, comme substance molle et élastique, protègera les parties sexuelles contre l'action du corps métallique, et servira en même temps à faire revêtir à la carcasse de métal une forme plus analogue à l'usage auquel l'instrument est destiné. Cette action protectrice sera nécessairement en raison directe du volume du coton, ou de la quantité de couches de ouate, et pourra donc être poussé fort loin, s'il est nécessaire. Cette réflexion doit s'appliquer, du reste, *à tous les autres objets analogues*; c'est-à-dire, que la résistance et la mollesse de ces corps peuvent toujours *être graduées à volonté*.

Le taffetas ciré préservera tout à la fois de l'humidité le corps qu'il enveloppe, et permettra au pessaire, surtout s'il est graissé, de glisser mieux sur les tissus qu'il doit traverser pour être rendu à sa destination.

On le voit donc, la confection d'un pareil instrument est aussi prompte que facile et peu dispendieuse; et il est donné à tout individu tant soit peu intelligent, de l'imiter et établir sans peine, et d'y apporter tous les changements qui seront jugés avantageux ou convenables. Tout est si simple et si commode dans cette manutention, qu'elle deviendra, comme on dit, *populaire*, si du moins on entend par ce mot, en mé-

decine, « *une chose indispensable, ou simplement utile, mise* » *à la portée de toutes les intelligences et de toutes les* » *bourses.* »

Je sais fort bien que cet arrangement ne sera pas du goût de tout le monde, qu'il sera trouvé un peu grossier, et qu'il subira, en des mains plus habiles, des modifications importantes; mais je tiens à ces données simples, d'abord parce que je les crois suffisantes, et que, hors de là, le moyen pourrait cesser d'être vulgaire, et à la *disposition des masses.*

Il est manifeste, en effet, que ce qui contribuera tout particulièrement à répandre ces pessaires et à leur donner une certaine vogue, c'est la facilité qu'auront *toutes* les sages-femmes d'être promptement éclairées sur cette matière; d'apprendre elles-mêmes à faire très bien cet instrument, et de pouvoir le mettre constamment et sans hésitation à la portée de tous les besoins et des ressources pécuniaires les plus chétives.

On peut juger, du reste, que ce n'est pas sans motifs que je rattache ce procédé au dessin linéaire en relief, puisque les traits métalliques rendent l'idée exacte que je veux exprimer au sujet du pessaire, et que je pourrais tracer aussi et assez bien avec le crayon et la plume. Mais le métal en fil aura cet avantage incontestable, que mon dessin frappera *deux sens* à la fois, celui de la vue et du tact; qu'on pourra *le voir et le toucher sous toutes ses faces;* et qu'après les rectifications que ce *double* examen permettra, le dessin lui-même servira encore de base matérielle à la confection de l'objet que je veux obtenir. Ce même avantage que je signale ici à l'occasion des pessaires, se trouvera également sur *tous les objets* que je passerai en revue dans les autres chapitres de ce travail. J'attache quelque importance à ce fait, parce qu'il est *caractéristique* et de la plus grande utilité pratique.

Si je ne me trompe, le pessaire, ainsi préparé et réunissant les attributs de la mollesse, de la résistance, de la légèreté et du petit volume, tendra encore à résoudre cette autre question très importante : *Ceux à tige sont-ils préférables à ceux qui sont simplement annulaires?* Grâce à mes pessaires, la question ne peut plus être douteuse, et la balance

penchera hautement et peut-être *exclusivement* en faveur des tiges. Voici pourquoi : La tige en fil de métal sera nécessairement bien moins volumineuse et embarrassante que toutes celles qu'on a imaginées et auxquelles on a eu recours jusqu'ici ; elle pourra donc vaciller aisément et impunément dans le vagin et à la vulve, puisqu'elle n'offrira qu'un corps étroit, lisse, mollet, et qui, au besoin, deviendra même flexible et élastique ; le lien destiné à fixer le pessaire pourra s'attacher exactement à l'extrémité de la tige ; celle-ci ne fera donc jamais une saillie bien sensible entre les grandes lèvres ; cette légère saillie pourra même disparaître, au moyen du linge dont se garnissent les femmes, ou d'un fichu plié en cravate qui tiendra lieu de ce linge ; ajusté de la sorte, notre pessaire à tige remplira toujours parfaitement son office ; il ne gênera ni la défécation ni l'excrétion urinaire, puisque sa partie supérieure, destinée à refouler et soutenir la matrice, pourra être réduite à une petite dimension ; on pourra l'ôter et le remettre aisément ; on n'aura pas cependant à craindre qu'il s'échappe du vagin, ou, ce qui est bien autrement grave, qu'il y soit comme enclavé, enchâtonné, incrusté et tellement adhérent au col de l'utérus, qu'il y détermine ces désordres qui accompagnent trop souvent l'usage des pessaires simples. On sait assez, en effet, que ceux-ci ne pouvant se soutenir que par leur frottement contre les parois du vagin, sont par conséquent exposés à agir d'une manière trop forte, s'ils doivent résister suffisamment, ou fort équivoque et casuelle, si leur pression est légère et innocente.

Pessaires simples. (J'appelle de ce nom ceux qui ne sont composés que d'un anneau.) On les construit en nouant, par un nœud simple, les bouts d'un fil de fer, et en arrêtant ces fils, lorsque le petit cercle a la dimension requise. On le laisse *rond*, ou on le rend *ovale* à volonté.

Pessaires en ombelles. Ils sont toujours pédiculés, et se construisent par un premier nœud, comme le précédent ; mais le cercle qui résulte de ce croisement des deux bouts du fil, sera, par chacun de ceux-ci, contourné en spirales, jusqu'à ce qu'ils se trouvent vis-à-vis l'un de l'autre et aux extrémités d'un même diamètre de

l'anneau. On les rapprochera alors pour les tordre ensemble, et on donnera, aux deux rayons qui résultent de ce rapprochement, une courbe convenable et à concavité antérieure.

Si, au lieu de deux seuls rayons, lesquels suffisent le plus souvent, on veut en avoir trois, on remontera vers le cercle avec l'un des bouts du fil, et, après l'avoir contourné sur l'un des points de sa circonférence, on le réunira de nouveau à la tige commune. Dans le premier comme dans le second cas, on laisse à la tige une longueur déterminée, et on lui donne telle direction qu'on juge nécessaire.

Pessaires en boule. Si l'on croit que des pessaires globuleux puissent être nécessaires, dans certains renversements du vagin ou dans les hernies vaginales, on aura soin du moins de les pédiculer; car ils résisteraient bien difficilement, sans tige et sans point d'appui extérieur. Et s'il peut être utile qu'il y ait, dans quelques cas, à sa partie supérieure un espace vide pour y recevoir et loger le museau de tanche, afin qu'il ne soit pas blessé par l'instrument, quelques traits en demi-cercle et repliés vers le centre du globe, pour y former un léger enfoncement, puis ramenés vers un cordon commun, satisferont à ces besoins divers.

Je crois cependant que le pessaire de l'article suivant, bien moins embarrassant et plus facile à manier, serait le plus souvent préférable. Il suffirait de le pousser assez haut, contre la partie de la voûte du vagin où la paroi de ce dernier tend à s'échapper, et de faire, par ce moyen, tendre et refouler cette dernière; vers la région antérieure, par exemple, si la membrane se renversait et faisait saillie en avant.

Pessaires en raquettes. Il est de règle 1° que les pessaires, quelles que soient leur forme et leur composition, doivent prendre leur point d'appui au pourtour *tout entier* de la voûte vaginale, afin de soutenir ou de refouler bien l'utérus; et 2° que le col de cet organe soit, autant que possible, à l'abri de toute gêne, pression ou violence de la part du corps étranger. Ce second point est sans exception aucune, et on ne perdra jamais de vue qu'on compromet l'avenir d'une femme, et qu'on l'expose aux dangers d'une

affreuse maladie, en irritant et froissant le museau de tanche, comme cela a lieu si souvent avec les pessaires simples et qu'on laisse long-temps à demeure. Quant au premier point qui concerne l'endroit sur lequel le pessaire doit agir, le praticien aura plus d'une occasion de s'en écarter et de ne diriger l'instrument que *sur une portion quelconque de la voûte utéro-vaginale.*

Afin de faire mieux apprécier ce point de doctrine, je transcrirai ici, à grands traits seulement, une des observations qui y ont donné lieu. Elle tendra, d'ailleurs, à confirmer tout ce que je viens de dire sur les pessaires en général ; elle fera connaître, en même temps, la modification toute particulière que j'ai dû apporter à ces supports utérins ; et elle appellera, enfin, l'attention des praticiens sur l'existence et le traitement d'une affection de la matrice, qui, très probablement, est plus fréquente qu'on ne le suppose en général. J'en juge du moins par cette circonstance remarquable, qu'elle a tourmenté pendant plusieurs années une mère de famille bien intéressante, et qu'elle a échappé à l'investigation et à la sagacité d'un très grand nombre de médecins et de chirurgiens bien justement célèbres. Tous ces motifs feront peut-être excuser cette digression, et ne lui donneront pas trop l'air d'un *hors d'œuvre.*

Obs. — Madame G... M... de Chambéry, âgée d'environ 40 ans, nièce d'un officier supérieur des armées de Napoléon, et parente du docteur Pravaz, connu par ses travaux en orthopédie, éprouvait, depuis 16 ou 20 ans, et probablement depuis sa dernière couche, qui datait de cette époque, des indispositions de plus d'un genre, qu'on reconnut dépendre d'une déviation de la matrice, et qu'on combattit avec succès au moyen d'un pessaire.

Des efforts et des exercices imprudents, l'équitation entre autres, ramenèrent long-temps après des maux analogues, mais avec cette différence que le pessaire, appliqué à réitérées fois, ne faisait plus qu'exaspérer le mal, et que sa présence était intolérable.

A part le repos, qui soulageait toujours, aucune médication ne se trouva efficace ; et cependant, on essaya tout ce que l'art prescrit dans les irritations inflammatoires et ner-

veuses, et dans les engorgements de la matrice. Les traitements les mieux dirigés, les soins les mieux entendus, ne cessèrent d'être prodigués à cette dame, mais constamment sans résultat avantageux. Après avoir ainsi épuisé les conseils successifs de huit praticiens expérimentés, on consulta à Paris *par écrit*, et le Mémoire de MM. Dubois, Marjolin et Lisfranc, jeta bien une vive lumière sur l'affection *en général*, mais n'apporta aucun amendement au cas particulier de madame G...

Rien absolument ne procurait de soulagement que l'opium en lavement, et la position sur le dos ; position à laquelle la malade était réduite, si elle ne voulait réveiller presque aussitôt des douleurs angoissantes dans les reins, aux hanches et dans l'hypogastre.

Tel est l'état où se trouvait madame G.... à la fin du mois d'août 1835, lorsque je fus appelé en consultation.

Le toucher me révéla, ainsi que j'en avais été prévenu, une tumeur arrondie, qui remplissait presque tout le petit bassin, reposait immédiatement sur le périnée, et qu'on pouvait à peu près inconscrire en l'explorant par l'anus. C'étaient bien là des caractères de la rétroversion, puisque d'ailleurs cette mesure faisait suite au museau de tanche ; mais celui-ci, bien loin d'être dirigé en haut et derrière le pubis, se trouvait à la vulve et près de l'urètre. Je ne me laissai point imposer par cette circonstance, et ayant fait quelques tentatives légères de reposition, je parvins très facilement à reporter le fond de la matrice en haut, et à m'assurer bien qu'elle était mobile, en bon état, et tout au plus légèrement engorgée par la gêne qu'elle éprouvait dans sa position anormale. Je me confirmai dans cette opinion, en m'apercevant que le col avait fait un mouvement en sens inverse du fond, et qu'à mesure que j'avais ramené en haut et en avant ce dernier, le premier s'était porté en arrière et vers le rectum. Il était cependant évident pour moi que l'axe de ce col n'était point parallèle à celui du corps de l'organe ; car son ouverture était dirigée en bas, quoique la matrice fût couchée d'avant en arrière au fond du petit bassin, et le museau de tanche présentait bien alors une lèvre *antérieure* et une *postérieure*. Mais l'orifice regardait au contraire le rec-

tum, lorsque la matrice était ramenée à sa position naturelle, et il n'y avait plus, dans ce cas, une lèvre *antérieure* et une *postérieure*, mais bien une *supérieure* et une *inférieure*. Le col devait donc être recourbé comme le bec d'une cornue, et je n'eus pas de peine à reconnaître bien positivement en effet cette configuration toute particulière. C'est cette anomalie qui avait sans doute fourvoyé tous mes habiles confrères, et qui a été la source de tant d'erreurs de diagnostic. Peut-être y serais-je tombé également moi-même, si je n'avais pas été tenu en garde par quelques cas analogues qui s'étaient offerts à ma pratique, et qui avaient été de même tout-à-fait méconnus.

Quoi qu'il en soit, tout s'expliqua clairement alors, et l'inutilité de tous les traitements, tant internes qu'externes, et l'opiniâtreté du mal, et la presque impossibilité où était la malade d'être assise ou debout, et le besoin d'être étendue horizontalement; mais surtout cette circonstance singulière, que tous les pessaires essayés depuis quelques années avaient toujours été nuisibles. C'est qu'en refoulant le museau de tanche en haut, le pessaire forçait le fond de l'organe à se porter toujours plus en arrière et en bas. Aussi j'eus bientôt pris mon parti sur l'indication à remplir, et je vis, à n'en pas douter, qu'après avoir ramené l'utérus à sa position normale, il fallait, pour l'y maintenir, agir directement sur le fond, et remplacer mes doigts par un corps capable de continuer à faire l'office de ces derniers. *Il repousserait donc et soutiendrait ce fond en s'appuyant sur sa face postérieure ou rectale, et il s'interposerait ainsi entre l'utérus et l'intestin, en laissant le col en liberté et au devant de l'instrument.*

Après les explications données dans ce sens, et qui parurent comprises par les assistants, madame G.... s'empressa de quitter les environs de Genève pour venir à Lausanne faire l'essai de mon moyen.

Celui-ci fut préparé avec un fil de fer plié en forme de raquette, et dont la longueur totale était de 5 pouces. L'une des extrémités était arrondie et large d'un pouce 3/4, et l'autre se terminait par une tige étroite, formée des deux bouts du fil que j'avais tordus ensemble. A ce métal

garni de coton et recouvert de taffetas ciré, ainsi que je l'ai indiqué plus haut, je nouai vers son petit bout un ruban de fil par le milieu, lequel me donna deux liens, longs chacun d'une demi-aune, et avec lesquels je me proposai de fixer l'instrument, aussitôt qu'il aurait été placé convenablement derrière la matrice.

Pour procéder plus facilement à la réduction préalable de l'utérus, je fis coucher la malade sur le ventre, au bord et en travers de son lit, et, placé derrière, j'introduisis l'index et le médius entre le périnée et le corps de la matrice, et je repoussai cette dernière avec la face palmaire de mes deux doigts placés vers le fond de l'organe.

Je pus donc ainsi presser et suivre sans peine le fond utérin, jusqu'à ce qu'il eut repris sa place naturelle. Il ne s'agissait plus alors que de l'y maintenir, en substituant à mes doigts le pessaire en raquette que je tenais en réserve. Après l'avoir graissé, je le fis pénétrer doucement le long et jusqu'au bout de mes doigts, de manière que son extrémité inférieure, où étaient fixés mes deux liens, se trouva bientôt enfoncée jusqu'au niveau des grandes lèvres. L'un de ces liens fut alors ramené par derrière et sur le côté, comme un sous-cuisse, et l'autre par devant et sur l'aine opposée; tous deux furent tendus et assujettis convenablement à un mouchoir plié en cravate, que nous avions placé au-dessus des hanches, en forme de ceinture, et pour compléter cet appareil, nous plaçâmes entre les cuisses une seconde cravate, dont les bouts vinrent s'attacher, l'un par derrière, et l'autre par devant à la ceinture précitée.

Pendant les premiers jours, je fus obligé de renouveler le pansement soir et matin, parce que la matrice manifestait une grande tendance à se glisser à droite ou à gauche de la petite plaque, pour peu que l'instrument ne fût pas exactement fixé. Mais cet inconvénient céda bientôt, soit que le viscère s'habituât à sa nouvelle position, soit que nos pansements fussent mieux faits, soit qu'on prît quelques petites précautions de plus, lors des évacuations urinaires et fécales, soit peut-être enfin que quelques injections alumineuses et froides aient contribué à resserrer et raffermir les tissus.

Toujours est-il que, dès les premiers jours de ce traitement, madame G.... a pu marcher et s'asseoir; que je l'ai encouragée à faire et qu'elle a fait, chaque jour, impunément, toujours plus d'exercice; qu'elle n'a pris aucun remède; que je lui ai recommandé un régime alimentaire tonique tout ordinaire; qu'au bout d'un mois elle a pu assister à un exercice religieux, dont elle était privée depuis trois ans, et faire, au bout de cinq semaines, de fréquentes promenades à âne, et une course de huit lieues en voiture, etc. Mais ce qui se rattache plus particulièrement au sujet que je traite, c'est que le pessaire est ôté et remis par cette dame elle-même, aussi souvent que la propreté l'exige; qu'elle a également remanié elle-même cet instrument, et qu'il ne l'incommode point.

Résumé. Il serait ridicule de prouver, par des observations spéciales, que les pessaires que je présente ici peuvent en effet être mis en usage, et répondre au but qu'on se propose par l'application de ce moyen. La chose est trop évidente aux yeux de tout praticien. Je dirai seulement que je m'en suis servi déjà assez souvent; que je n'en emploie et conseille pas d'autres; que, de l'aveu de quelques femmes qui en avaient essayé de diverses espèces, celui-ci mérite hautement la préférence; que l'une d'elles, qui ne pouvait rien supporter, pas même l'éponge, s'en arrange parfaitement; enfin, que toutes trouvent fort commode de pouvoir si facilement le sortir, le replacer, le fabriquer et le raccommoder elles-mêmes avec autant de facilité que de succès.

En général, elles ôtent l'instrument pendant la nuit, et le replacent dès le matin en se levant, après l'avoir lavé. Je conseille cependant aux personnes dont la matrice est accoutumée depuis long-temps à être considérablement abaissée, de commencer l'application du pessaire dès le soir, et de profiter de la position horizontale pendant la nuit, pour refouler mieux le viscère déplacé, et l'habituer ainsi à reprendre graduellement sa position normale. Il est d'ailleurs inutile de dire que la plupart des femmes éprouvent bientôt le besoin d'avoir plus d'un instrument pareil, et qu'elles ne tardent guère à se le procurer.

Je crois pouvoir déduire de ce qui précède :

1° La nécessité, pour le chirurgien, de revoir tout ce qui concerne les pessaires, dans l'intérêt de la simplicité, de la plus facile confection, et du judicieux emploi de ces instruments.

2° La solution de la question concernant la préférence à accorder aux pessaires à tige.

3° Le moyen de réunir, dans les pessaires en fil métallique, les avantages de la souplesse et de la mollesse de l'éponge, à ceux qu'offre la résistance des corps durs, et d'éviter les inconvénients respectifs de l'une et de l'autre de ces substances.

4° La facilité, pour tout individu, de se procurer, d'établir et de modifier toujours lui-même ces instruments.

5° La certitude qu'ils deviendront bientôt populaires; qu'ils pareront aux inconvénients d'en être privé, ou à ceux bien autrement graves de n'en avoir que de mauvais.

6° La prévision que les pessaires à carcasse métallique remplaceront avec avantage tous ceux qu'on a proposés jusqu'ici et qui sont en usage actuellement.

7° L'extension du cercle des idées actuelles sur le point d'appui et la forme à donner aux pessaires.

8° La possibilité, la facilité même, dans les affections de l'utérus, de confondre les simples déviations du viscère avec l'un de ces désordres organiques auxquels il est si fréquemment en proie.

CHAPITRE IX.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES BRAYERS.

Les moyens contentifs qui sont connus sous le nom de *bandages herniaires*, ont assez d'analogie avec mes liens. Comme eux, les brayers sont d'une seule pièce, ne font qu'un seul tour sur le corps, et sont arrangés de manière à avoir une largeur et une épaisseur convenables et déterminées. On sait d'ailleurs qu'il en a existé, et qu'il en

existe encore, qui n'ont aucun accessoire *métallique* et élastique.

Voici un assez grand nombre de cas où des bandages de ce dernier genre, et, pour ainsi dire, sans consistance, peuvent suffire en effet, et où ils sont peut-être de rigueur. Chaque fois 1° qu'il ne s'agira que d'un appui léger, préventif et de simple précaution; 2° chaque fois que l'action d'une ceinture trop forte ne sera supportée qu'avec peine; et 3° chaque fois qu'un bandage simple et *sans ressort* sera jugé suffisant, par le chirurgien ou le malade, quelle que soit d'ailleurs la nature de la hernie. On sait que ces cas-là se rencontrent assez fréquemment.

On aura donc essentiellement recours à ce moyen simple chez tous les enfants en très bas âge, et chez les individus qui, en raison de leur exquise délicatesse, ou du peu d'intensité de leur hernie, doivent et peuvent se contenter de l'appui d'une simple ceinture et d'une légère pelote.

Cependant, entre un instrument aussi souple et le bandage muni d'un puissant ressort, il y a une distance si considérable, qu'on pourra s'estimer heureux de l'*espacer*, en quelque sorte, avec un *moyen terme*, et qui tienne de l'un et de l'autre de ces brayers.

Pour faire comprendre tout ce que j'ai à dire sur ce sujet, j'ai besoin de revenir sur quelques principes précédemment établis, et d'entrer dans quelques nouveaux développements.

La pelote est le point important du bandage, celui qui doit tout particulièrement fixer l'attention, et sur lequel je m'arrêterai un instant. Cette partie renflée et en relief rentre bien évidemment dans la catégorie des COMPRESSES GRADUÉES, telles que je les ai exposées en décrivant mon compresseur des mamelles (art. LIV).

La seule différence qu'on remarque entre ce dernier et la pelote herniaire, c'est que, dans le brayer, le corps compressif se présente comme une pyramide *renversée*. Mais ce renversement ne change rien à la question, et résulte, pour le sein, de ce que la compresse agit sur une tumeur plus ou moins étendue, et que cette large surface suffit amplement pour asseoir le corps pyramidal lui-même sur sa propre base.

Pour la hernie, au contraire, c'est sur un point plus circonscrit qu'il importe de faire agir le corps compressif. C'est donc sur ce point qu'on devra diriger tout d'abord le sommet du cône. Mais comme il serait difficile d'appeler sûrement et commodément la puissance compressive sur ce même point, attendu qu'il est trop restreint, il sera nécessaire de concentrer sur la base de la pyramide toute l'action dynamique du lien ; et il est important encore que cette base ait une certaine largeur, afin de recevoir mieux cette action. Grâce à ces dispositions réunies, le *bouchon*, ou ce qui doit en faire l'office, sera en mesure d'appuyer de la manière la plus convenable.

Il est évident toutefois que si cette pelote, quelque bien faite qu'on veuille la supposer, n'est assujettie que par un lien souple et sans consistance, on ne pourra guère compter qu'elle reste exactement sur l'endroit précis où elle doit agir de préférence. Une simple courroie est loin d'offrir, pour cet effet, toutes les garanties qu'on désire, et qu'on retrouve généralement dans les brayers munis d'une lame d'acier, d'un ressort élastique. La pelote pourra et devra donc s'élever ou s'abaisser, se porter trop en dehors ou trop près de la ligne médiane, si ces mouvements ne sont pas limités par un corps analogue à la lame de métal.

Le but important de cette pièce métallique dans les brayers ordinaires, *du moins lorsqu'elle est faible*, paraît consister, en effet, bien moins dans son action répulsive, d'avant en arrière et sur les points herniés, que dans la manière en laquelle la pelote qui la termine est dirigée, maintenue et fixée exactement sur les ouvertures qui donnent ou peuvent donner passage aux viscères.

On voit donc que c'est presque uniquement à l'action combinée et localisée de la ceinture et du sous-cuisse sur la pelote, qu'il faut attribuer l'énergie qu'a cette dernière, pour produire tout l'effet qu'on en attend.

Mais cette pelote ne doit être ni *trop mobile*, ni *trop sujette à se déplacer*, afin qu'on puisse compter que son action s'exercera exactement et sans interruption sur l'endroit déterminé qu'elle est appelée à presser. Or, comment croire à une semblable fixité, dans les brayers dépourvus

de ressort? Où est le corps résistant qui pourra nous donner la confiance que cette pelote restera constamment sur la place qu'on a choisie?

C'est bien là, sans contredit, ce qui distingue les bandages à ressort, et ce qui leur donne tant d'avantages sur ceux qui en sont privés : c'est qu'ils sont disposés de manière à assujettir la pelote sur le point désigné d'avance pour être exac ement comprimé.

C'est donc à cette fixité de la pelote par le moyen du ressort, plutôt qu'à la pression d'avant en arrière de celui-ci, que sont dus les bons effets d'un grand nombre de bandages élastiques.

Voulez-vous vous assurer de ce fait? Poussez vos doigts vers l'anneau inguinal, et sous une pelote ajustée au bout d'un *léger* brayer élastique, mais *avant* que la ceinture et le sous-cuisse y aient été fixés. Vous pourrez juger, par la faible pression que vous fera éprouver cette pelote, tout ce qu'on peut raisonnablement attendre de son action, pure et simple, et d'avant en arrière, sur ce même anneau dilaté.

Répétez la même épreuve, mais lorsque la ceinture et le sous-cuisse seront convenablement serrés. Vous verrez quelle sera la différence de pression; comme celle-ci se sera accrue par le secours de la ceinture et du sous-cuisse; et comme la force de compression gagnera en énergie à mesure que vous augmenterez la constriction.

Allez plus loin, et renouvelez, sous un brayer sans ressort, cette dernière épreuve; c'est-à-dire que si vous laissez vos doigts sous la pelote, quand celle-ci sera suffisamment appuyée par les deux bouts réunis de la ceinture et du sous-cuisse, vous observerez qu'il existe, entre la force de constriction et la compression, les rapports directs signalés plus haut.

Ces rapports n'ont rien qui doivent vous surprendre, si vous réfléchissez au mécanisme de *toute* autre compression, par le moyen des divers liens circulaires connus, et par l'action de ces derniers sur tout ce qui a l'air de compresse graduée, et quand vous suivrez cette action compressive, depuis la simple bande, après la saignée, jusqu'au garrot et aux tourniquets les plus énergiques.

Il est donc essentiel, pour la meilleure action de la pelote, que celle-ci soit bien assujettie sur l'endroit précis qu'elle est appelée à presser, boucher, aplatir, et pour ainsi dire à écraser. Aussi il est évident que si l'on parvient, par un moyen quelconque, à donner *assez de consistance* à une simple courroie, pour qu'elle puisse acquérir plus ou moins bien la résistance que présentent les bandages élastiques ordinaires, nul doute alors que le brayer, tel qu'on l'avait avant l'usage des ressorts, ne puisse rendre encore de très grands services.

Mais comment faire pour que la ceinture molle et souple d'un bandage harniaire, et qui est privée d'une lame métallique, puisse acquérir assez de consistance pour localiser la compression permanente de la pelote? Comment parer au vice radical de cette ceinture? Existe-t-il, à part de la lame d'acier, un moyen d'empêcher cette pelote de changer de place au moindre effort? Oui! et ce moyen est bien simple; c'est LE FIL DE FER.

Pour peu qu'on connaisse et qu'on apprécie la facilité que présente le métal en fil, de *se dessiner linéairement* sur tous les contours; de calquer et de rendre exactement ces derniers, tout en conservant une certaine consistance, on n'aura pas de peine à concevoir que ce moyen filiforme pourra aisément remplacer la lame élastique qui se trouve aux bandages actuels, et former, en quelque sorte, la *carcasse* métallique, qui se trouve à la pelote et à la ceinture de ces mêmes bandages.

Voici la manière de constituer, ou plutôt, pourrai-je dire, de DESSINER avec ce fil la partie résistante d'un brayer pour un adulte de taille ordinaire.

Prenez un fil de fer moyen et de trois pieds de longueur; pliez-le en le courbant dans sa partie moyenne, en forme de petite raquette ou de cercle ovale, ayant les dimensions et la figure que vous voudrez donner à la pelote. Les deux bouts du fil de fer seront ensuite étendus parallèlement et à côté l'un de l'autre, en laissant entre eux la distance d'un pouce, *plus ou moins;* et on les réunira, soit simplement, soit en forme de queue d'hirondelle, pour terminer ce canevas métallique.

Mais, pour que les deux fils collatéraux ne puissent pas se rapprocher, on aura soin de les maintenir écartés par quelques fils transversaux, également de métal; puis on adaptera, dans l'espace intermédiaire ou dans le vide qui les sépare, un léger treillis en fil de fer.

Ce treillis sera, du reste, plus fort, et les mailles en seront plus serrées vers la partie *ovale*, qui doit constituer la pelote. On en comprend aisément la raison, puisque c'est là essentiellement que devra s'opérer la résistance, et qu'il conviendra d'accumuler tous les moyens propres à obtenir les résultats qu'on se propose, par la compresse graduée, et par la forme conique de la pelote.

Il suffira maintenant de garnir ce métal d'une manière convenable, et l'on y procèdera comme à l'ordinaire : avec du coton, de la laine, pour remplissage; de la peau, de la toile, pour couverture; et on obtiendra de la sorte un véritable bandage herniaire.

Ce fil, ainsi disposé, aura en effet toute la solidité désirable pour maintenir la pelote (la compresse graduée) invariablement en place, et sur le point même qu'il s'agit de comprimer. Il a même, sur l'acier *trempé* des bandagistes, cet avantage qu'il ne cassera pas, qu'il pourra se mouler mieux sur les contours du bassin, et qu'il sera toujours plus facile d'en incliner diversement la pelote, de la porter au besoin plus ou moins près de la ligne médiane.

Or, on sait que c'est là précisément une des qualités difficiles à obtenir des bandages élastiques les mieux faits; « de » tomber tout *juste* sur le point qu'il convient de presser, et » en même temps d'entourer le bassin d'une manière exacte, » afin que la compression soit uniformément répartie, et que » la ceinture ne s'écarte nulle part du corps. » Si de bons ouvriers triomphent aisément de ces difficultés, elles ne pourront jamais en être une, avec le fil de fer, aux yeux même de toute personne tant soit peu intelligente, et quel que soit le degré *différent de maigreur ou d'embonpoint que puisse acquérir* l'individu hernié.

Il manque cependant à ce *lien* et à cette *pelote* un point important, c'est le moyen de fixer solidement la ceinture et le sous-cuisse au corps compressif. Comme celui-ci ne pré-

sente encore ni bouton, ni crochet, il m'a fallu penser à un mode simple, facile et à la portée de tout le monde, de remplacer ces moyens ordinaires de manière à rendre *populaire* un instrument aussi indispensable.

Des boucles ou un crochet métalliques pourront, sans aucun doute et sans peine, s'adapter dans ce but à la pelote; mais je leur préfère de petites et fortes attaches distribuées de la même manière que tous les rubans que je place à mes nombreux liens matelassés. On en coudra donc, près de l'extrémité de la pelote et transversalement, un bout d'un pouce environ de longueur et en forme de gance; et c'est à celle-ci que viendront s'assujettir les deux autres bouts du lien qu'on aura cousus préalablement à l'extrémité de la ceinture herniaire.

Une pareille gance, placée au bas de la pelote, et formant un angle droit avec la première, sera de même destinée à recevoir les deux attaches qui termineront le sous-cuisse, et qui seront semblables, en tout, à celles qu'on aura cousues à l'extrémité de la ceinture.

Ce mode particulier de fixer la pelote et de la réunir à la ceinture et au sous-cuisse, est, je le répète, le même dont je me sers pour assujettir les trois liens de mon appareil à fractures claviculaires; pour serrer les courroies ou sangles, sur mes gouttières métalliques; pour appuyer la plupart de mes agents orthopédiques, etc., etc. Il a ce grand avantage sur les boucles, les boutons et les crochets qui sont en usage partout, c'est que chacun peut coudre et raccommoder ses attaches; qu'elles n'usent ni ne déchirent pas la chemise, et surtout qu'elles permettent de serrer et de desserrer, très exactement et à volonté, la ceinture et le sous-cuisse. Aussi, je suis assez disposé à croire que ce genre prévaudra, dans quelques circonstances, sur le mode actuel, et même avec les bandages élastiques ordinaires.

L'expérience et l'observation non seulement confirment tout ce que je viens d'énoncer, mais elles m'ont encore révélé un autre résultat avantageux de ce nouveau moyen de contenir les hernies; le voici :

Les bandages qui sont fabriqués avec du fil de fer offrent cette propriété ou cette facilité singulière, que le *même* in-

strument peut servir, *indistinctement et successivement*, pour *toute espèce* de hernies. Que leur siège soit à l'ombilic ou à l'un des anneaux inguinaux et cruraux, peu importe : le même brayer, tel que je viens de le décrire, pourra s'adapter au gré de l'homme de l'art ou du malade, indifféremment et commodément, soit pour contenir la hernie *ombilicale*, soit pour résister à la *crurale* et *inguinale*, et *quel que soit le côté* qu'occupent ces deux dernières.

Ainsi, quand on voudra que le bandage confectionné comme il vient d'être dit, serve pour une exomphale, on l'ajustera de manière que la pelote soit sur la même ligne que le reste de la ceinture, et qu'elle forme un lien circulaire régulier, qui passera sur le nombril et au milieu de l'abdomen.

Mais si l'on désire que ce *même* lien exerce son action à l'aine ou vers l'arcade crurale, il suffira d'en incliner la pelote dans tel ou tel sens, et de donner au fer de la ceinture une direction ou *torsion* convenables, afin que tout s'adapte bien *exactement* sur la hernie et autour du bassin, et que celui-ci soit parfaitement emboîté.

Du reste, cet arrangement peut être instantané, et ne demande que quelques coups de main, comme on pourra s'en assurer sur-le-champ avec la première des pièces qu'on aura confectionnée, en suivant les faciles données que je viens de déterminer.

L'explication de ce fait est fort simple, et fondée sur cette propriété bien connue qu'a le fil de fer de pouvoir se *mouler* toujours exactement sur les reliefs et les enfoncements que présentent des surfaces et des contours quelconques; de se dresser, fléchir et tordre, pour se redresser, se modifier et se tordre encore, suivant les exigences.

Ce phénomène déligatoire cesse en effet d'en être un, et rentre tout-à-fait dans l'ordre des choses les plus vulgaires et les plus niaises, puisqu'il est fondé sur les règles les plus communes du dessin linéaire le plus grossier. Mais je devais signaler aux yeux des sceptiqnes cette disposition et cette coïncidence, parce qu'elle tend à confirmer toujours mieux les principes que j'ai posés au sujet de mon nouveau mode de dessiner.

Il est donc incontestable que ce nouveau procédé offre la facilité : 1° de fabriquer *sur-le-champ toute espèce de brayers;* 2° de suppléer aisément par là à l'acier et au talent du bandagiste ; 3° de mettre la confection de ce lien à la portée du plus grand nombre, d'une sage-femme, par exemple, et d'une mère intelligente ; 4° de rendre cet instrument *populaire ;* 5° de le faire servir aux hernies des petits enfants ; 6° de l'adapter aux cas imprévus et urgents, et comme bandages provisoires, ainsi qu'à ceux pour bains ; 7° d'être utile à tous les individus qui ne peuvent ou ne veulent pas supporter les brayers élastiques, et aux pauvres qui ne peuvent ou ne veulent pas s'en procurer.

J'ai d'ailleurs acquis la conviction qu'une ceinture semblable est un bon moyen pour contenir les viscères, soutenir les téguments et la cicatrice, et appuyer les pièces d'appareil, dans les lésions graves de l'abdomen, dans la cure radicale des hernies, quel que soit le procédé auquel on ait donné la préférence, et après l'opération du bubonocèle.

Mais, malgré tous les avantages que peut présenter ce moyen commode, simple et à vil prix, il est cependant impossible d'envisager le *bandage en fil de fer*, autrement que comme un *terme moyen* entre le brayer primitif et privé de tout corps métallique, et le bandage élastique le mieux confectionné.

Quoique toutes les machines qu'on fait avec l'acier le plus parfait et au moyen des procédés les plus ingénieux, puissent être établies, imitées et dessinées avec le simple fil de fer, il faut bien en convenir toutefois : l'action et le fini de l'un l'emporteront toujours sur l'autre de toute la différence qui existe entre l'acier et le fer, entre le poli, la force et l'élasticité qui séparent et distinguent l'un de l'autre.

Aussi ne suis-je pas assez déraisonnable pour prétendre que le fil de fer pourra convenir *dans tous les cas*, et qu'il rendra superflus tous les brayers élastiques.

Mais le rôle du *métal en fil* n'est pas circonscrit au simple *fil de fer ;* car il existe du FIL D'ACIER qui se présente d'abord avec toute la souplesse de celui de fer, et qui, après s'être laissé courber et façonner exactement comme ce dernier, est susceptible de reprendre ensuite par la trempe toutes les

qualités que l'on connaît à l'acier le plus dur, le plus fort et le plus élastique.

J'en ai fait l'heureux et facile essai; et après avoir contourné, plié et ajusté du fil d'acier tout-à-fait comme du fil de fer; après avoir fait servir le premier au dessin linéaire connu; après avoir, en conséquence et de cette manière, formulé telle carcasse métallique que j'avais en vue; et après que ses dimensions, ses inclinaisons et sa *force présumable* eurent été calculées et réglées d'après le cas actuel et individuel, j'ai fait *tremper* ce métal, et j'ai obtenu, pour ce premier et indispensable plan de tout bon brayer, exactement tout ce que je voulais, tout ce que je croyais nécessaire.

Il ne pouvait pas en être autrement aux yeux de tout homme qui connaît la manière de traiter le fil métallique, et qui sait lui faire prendre et garder les formes les plus variées et les plus délicatement exprimées, en lui conservant néanmoins toute la force nécessaire.

Mais avant d'aller plus loin, le lecteur devra supporter et me pardonner encore la petite digression suivante.

Le cône tronqué, connu sous le nom de pelote, doit être d'autant plus élevé et large à son sommet, dans le but de contenir une hernie, que l'action de la ceinture circulaire sera moins parfaite. En d'autres termes, la largeur et la hauteur du corps compressif seront en raison inverse de la puissance compressive.

Cette circonstance explique d'un côté les dimensions considérables qu'on doit donner à la pelote et le peu d'énergie qu'elle a lorsque le brayer est sans ressort; et d'autre part, la facilité qu'on éprouve à contenir une hernie très exactement avec le seul bout du doigt. On comprend d'ailleurs que, dans le premier cas, on soit obligé de donner plus de largeur à ce corps compressif, puisqu'il n'a pas assez de fixité, et que sa position est trop peu stable et trop précaire. On est donc obligé de l'asseoir sur une large surface, afin que s'il vient à se déranger quelque peu, une partie de cette même surface compressive soit du moins toujours prête à officier et à prêter son salutaire appui. Mais on n'oubliera pas que le corps compressif, toutes choses égales d'ailleurs, perd de son

énergie à mesure que son aire s'accroît, parce que cet accroissement répartit trop la puissance dynamique, et qu'il affaiblit d'autant cette dernière.

Il en est tout autrement du bout du doigt ; car celui-ci, comme corps compressif, a une position invariable, et cette circonstance, jointe à la direction la plus favorable possible de l'élément dynamique, nous révèle pourquoi un corps compressif aussi peu développé que le doigt, produit cependant un effet aussi marqué et aussi sûr.

Or, puisque le doigt formule si facilement et si justement le meilleur bandage possible, chacun comprendra de reste que le meilleur bandagiste possible sera donc celui qui parviendra à imiter le mieux possible encore la forme, et surtout *l'action* de ce même doigt, et à reproduire le plus exactement dans un brayer cette forme et cette action.

La forme qu'il importe de donner à la carcasse d'un bandage, on la dessinera précisément d'après les contours variés du sujet sur lequel on devra l'appliquer. Or on sait, ou du moins j'ai prouvé que le fil métallique est le moyen le plus commode et le plus sûr de rendre et de dessiner très exactement, et d'après les règles bien connues du dessin linéaire, toute espèce de reliefs et d'enfoncements. Il sera facile, en conséquence, d'adapter avec justesse et précision la carcasse métallique dont il s'agit maintenant à toutes les exigences du dessin et de la hernie ; de régler sur l'un le *point d'appui*, et sur l'autre la *résistance* à vaincre et à faire taire ; de proportionner sur celui-là les formes et les contours, et sur celle-ci la force de répulsion.

Cette facilité qu'offre le fil métallique de satisfaire aux formes les plus variées, aux exigences de tous les cas particuliers aux besoins et aux caprices de chaque individu pourra être mise à profit dans plus d'une circonstance. C'est ainsi, par exemple, qu'une personne intelligente saura faire dessiner ou dessinera elle-même ses contours pelviens ; qu'elle en aura une espèce de moule résistant ; et qu'elle possèdera par là les données positives et nécessaires chaque fois qu'elle voudra faire confectionner un instrument parfait, en s'adressant à l'un de ces habiles ouvriers qu'il faut parfois aller chercher bien loin.

Trois éléments essentiels prédominent dans tout bon brayer, lorsqu'il est appliqué sur un anneau ou canal herniaire, et qu'il doit y exercer une résistance suffisante : 1° l'élément *dynamique* ou la puissance de compression ; 2° le corps (la pelote), pour transmettre cette dernière sur l'endroit d'élection ; 3° et les accessoires propres à fixer la pelote, à faciliter et à rendre supportable l'action des deux premiers éléments.

Ces accessoires consistent dans les deux liens connus, l'un sous le nom de *ceinture*, et l'autre sous celui de *sous-cuisse*. Ils doivent revêtir *toutes* les conditions expressément réservées aux liens les plus parfaits, et sur lesquelles je ne reviendrai pas.

On doit également connaître toute ma pensée au sujet de la pelote, et je ne répèterai pas ce que j'ai dû dire concernant la compresse graduée ou le corps compressif, sa forme, sa manière d'agir, etc.

Mais j'insisterai sur cette dynamique, que doit posséder tout brayer, et je la considèrerai sous quelques points de vue qui me paraissent nouveaux.

Le fil métallique offre un moyen parfait de *graduer* avec exactitude la force même du bandage. C'est que le canevas dans lequel repose l'action répulsive, se trouve composé de fils *numérotés et bien connus ;* et qu'il sera facile d'avoir, avec précision, un degré quelconque et normal de force comparative.

Or, en établissant ce point de départ à tel ou tel chiffre, ou à tel numéro du fil en question, et en se servant d'un numéro moindre ou supérieur, ou en augmentant ou diminuant le *nombre* des fils, on obtiendra de même une augmentation ou une diminution précises d'énergie dans le moyen compressif. Cette addition ou soustraction peut avoir lieu, comme on le pense bien, avec la plus grande facilité ; et l'on aura d'ailleurs, par ce moyen, un mode bien simple de *dynamométrie, en plus ou en moins*, et applicable à chaque brayer ; on aura, en un mot, ce qu'on est loin d'avoir, dans l'état actuel de l'art, un mode simple d'apprécier exactement la force répulsive de chaque brayer, et sa valeur comparative dans chaque cas donné.

Mais si, malgré ces données et toutes ces réflexions, on me demande encore, et avant de s'être donné la peine d'y réfléchir, quels peuvent être les avantages du fil d'acier sur la lame de même nature, actuellement en usage partout pour la confection des bandages; j'ajouterai les considérations suivantes :

1° *Toute* la partie métallique d'un brayer quelconque sera d'une seule et même pièce.

2° Cette pièce pourra être formulée sur-le-champ et avec *le même fil*.

3° Elle acquerra beaucoup plus de légèreté.

4° Sa confection sera plus prompte et plus facile, puisqu'il ne s'agira guère que de quelques tours de main, et jamais de soudure, pour réunir les pièces rapportées qui existent dans les brayers ordinaires.

5° Elle aura au besoin, et dans la ceinture, une *largeur* plus considérable, sans augmentation de poids ou sans offrir plus de masse.

Cette dernière assertion exige peut-être ce bref développement.

La largeur de la partie circulaire des brayers est, assez généralement, la même partout, et en rapport avec celle qu'on donne à la lame d'acier. Si elle est suffisante, dans la plupart des cas, ne peut-il pas y en avoir où il conviendra que la compression puisse se répartir sur une plus large surface, et que la ceinture ait par conséquent plus de largeur? Dans cette supposition, qui assurément n'est pas gratuite, cet avantage sera facilement atteint, en donnant tout simplement aux deux fils métalliques collatéraux un plus grand écartement. Je crois, en effet, qu'on éprouvera d'autant mieux le besoin d'en profiter, que ce nouvel arrangement se conciliera toujours avec toutes les autres exigences. Les éventrations et les hernies ombilicales pourront le réclamer tout particulièrement.

Par tout ce qui vient d'être dit au sujet du fil métallique, employé comme base solide et résistante des bandages herniaires, on sera frappé des rapports constants qu'il a avec tout ce que j'ai avancé sur le *fond* et la *forme* de mes liens et du coton.

Ainsi le fil métallique, comme pour ces deux derniers moyens de déligation, n'est composé que d'une *seule* pièce facile à trouver, à manier, à modifier et à appliquer ; ce fil est d'ailleurs à bas prix, s'adapte partout exactement, etc., etc.

Cette coïncidence, en fait de propriétés utiles et incontestables ; cette communauté de qualités précieuses qu'on retrouve dans les trois principaux éléments sur lesquels j'ai établi mon ouvrage actuel, feront impression sans doute sur les praticiens qui hésiteraient encore à y recourir ou à y avoir foi. Ils connaissent mes liens et l'usage que je fais du coton ; ils ont appris également ce qu'on peut obtenir du fil métallique, pour donner du corps aux cataplasmes, repousser et contenir une hernie. Je leur indiquerai, plus loin, avec quel avantage on fait servir encore ce fil pour tenir en respect les os brisés, et comment ces trois objets, liens, coton et fil de fer, se prêtent un mutuel appui, pour concourir ensemble au meilleur traitement de *toutes* les fractures.

C'est alors surtout qu'on apercevra l'utilité pratique de mon chapitre sur le dessin linéaire à fils métalliques, et qu'on me pardonnera les détails plus qu'insolites que je me suis permis sur ce sujet, si peu connu et si fécond en heureuses applications cliniques.

CHAPITRE X.

DU CADRE CLINIQUE (1).

Il est heureux, sans doute, d'avoir à sa disposition, pour le soulagement des malades, quelques appareils doux et commodes, et des agents thérapeutiques appropriés et sa-

(1) Il y a quatorze ou quinze ans que j'ai fait connaître et établir ce cadre, et qu'on s'en sert à l'hôpital de Lausanne. Aussi, j'ai été quelque peu surpris d'apprendre qu'un Parisien dont j'ignore le nom avait obtenu, pour ce même objet, un bel et bon BREVET D'INVENTION !

Tant mieux, si, par là, le moyen a pu faire fortune, et si, en servant l'intérêt de l'humanité, il a pu tourner au profit d'un adroit plagiaire, *quel qu'il soit.*

lutaires ; mais encore faut-il *pouvoir* faire usage des uns et appliquer à propos les autres. Or, il est certaines circonstances si fâcheuses et tellement désespérantes, qu'on est presque réduit à l'inaction ou à ne donner que des soins horriblement douloureux.

Il existe, en effet, un certain nombre d'affections graves, qui non seulement forcent les malades à rester au lit, mais les mettent hors d'état d'être transportés de ce lit de douleur dans un autre, sans être exposés aux plus vives souffrances, à des dangers même. Qu'ils soient étendus sur le mol édredon, ou gisants sur un dur grabat, ces malheureux éprouvent bientôt le besoin de changer de position, d'avoir leur lit mieux arrangé, et d'y être placés d'une manière supportable.

Ils sont meurtris partout, et particulièrement au bas du dos, aux hanches et dans toutes les parties où les os font saillie. La peau, privée du tissu graisseux sous-jacent, et fortement pressée contre les os, ne tarde pas à s'irriter, et finit bientôt par se mortifier. Il en résulte ces vastes et profondes plaies qui, sans cesse entretenues par une position invariable et fâcheuse, par la difficulté d'être soignées et pansées, et par le contact continuel des matières fécales et des urines, finissent, le plus souvent, par compromettre à elles seules l'existence, et par en abréger rapidement le cours.

Pour se ménager les moyens de parer à ces graves inconvénients, on a imaginé différents *lits mécaniques*, dont les plus ingénieux tendent à soulever, doucement et en masse, les infortunés qu'on ne peut remuer avec les mains ou de quelque manière que ce soit, sans leur arracher des cris.

On conçoit, en effet, que les mains d'une, de deux ou de trois personnes sont loin de suffire, pour appuyer sur le corps *tout entier* d'un adulte ; que les parties qui n'en sont pas soutenues s'affaisseront, tandis que les autres se trouveront relevées, et qu'il résultera nécessairement de cette manière inégale d'agir des tiraillements très douloureux.

Notez, en outre, que les doigts pourront blesser par leur dureté, qu'ils n'appuieront que sur un point, et que pour soulever le corps, le porter, le déposer sur un autre lit ; et

pour le reprendre, le reporter encore, et le replacer dans le premier lit qu'on viendra d'arranger mieux, il y aura, A COUP SUR, des saccades et peu d'ensemble dans les mouvements, si l'intelligence ne préside pas à ces opérations délicates : de là les cris, les douleurs les plus atroces.

Aussi les malades préfèrent, en général, supporter tous les graves inconvénients attachés à leur position actuelle, invariable et pénible, plutôt que de s'exposer, en la changeant, à de véritables tortures, surtout lorsqu'elles doivent se renouveler fréquemment.

Des circonstances aussi tristes ont dû réveiller la sollicitude des praticiens, l'industrie des malades, la compassion de tous les témoins de semblables tourments, et suggérer quelques idées heureuses, afin de soulager ces malheureux, ou du moins d'atténuer les fâcheux effets de leur pitoyable position.

C'est surtout en faveur du très petit nombre, c'est-à-dire des gens opulents, que les efforts ont été couronnés de quelques succès. Mais les campagnards, les militaires, et tous ceux qui constituent ce qu'on appelle les classes inférieures de la société, restent encore privés des bienfaits de machines propres à les secourir. C'est que tous les moyens indiqués, et connus sous le nom de *lits mécaniques*, sont si compliqués et si dispendieux, qu'ils ne peuvent être mis qu'à la disposition des personnes aisées. Dans les hôpitaux même, ces lits sont en très petit nombre, et leur usage y est tout-à-fait restreint.

Le but qu'on se propose avec ces machines, est, ainsi que je viens de le dire, de soulever le malade, de la manière la moins pénible, au-dessus de son lit; de le maintenir, à une certaine élévation, tout le temps nécessaire pour qu'on puisse le panser, faire son lit, changer s'il le faut, ses draps, son matelas; et, enfin, pour l'abaisser ensuite doucement, et le replacer, aussi bien que possible, dans le même et seul asile qui s'offre à ses regards, pour dévorer de dures souffrances, et pour y attendre le terme de sa longue agonie.

On a donc dû avoir recours à un cadre solide, et en rapport de longueur et de largeur avec la taille de l'individu souffrant. Cette pièce qui va cerner le malade, et dans la-

quelle celui-ci sera, en effet, comme encadré, est destinée à offrir des points d'appui convenables à des sangles ou à de la toile, lesquelles doivent constituer le *fond de ce cadre*.

Lorsque, d'une manière quelconque, ces pièces diverses auront été glissées immédiatement sous le malade, elles le soulèveront, si on parvient à soulever le cadre lui-même, puisqu'elles sont fixées à ce dernier.

Telle est bien, en effet, la marche qu'il faut suivre, et tel est le meilleur moyen de suppléer aux bras et aux mains d'aides *intelligents*, chaque fois qu'il s'agira d'enlever un individu tout d'une pièce, et dans la position qu'il a actuellement.

Avant d'indiquer la manière de placer ce fond de cadre, j'arriverai tout droit à dire un mot des moyens d'élever le cadre lui-même. Cette partie est essentielle, et rendra les lits mécaniques plus ou moins simples ou compliqués, c'est-à-dire, d'un usage plus ou moins général ou restreint, suivant qu'elle sera elle-même plus ou moins facile à exécuter.

On s'est imaginé jusqu'ici que, pour enlever perpendiculairement un cadre sanglé et chargé d'un malade, il était nécessaire de fixer une corde à chacun de ses quatre angles, de la faire passer sur autant de poulies placées au-dessus de ces angles, et de les ramener vers un cylindre, pour qu'elles y soient entortillées au moyen d'une manivelle.

On avait besoin, en conséquence, d'un lit à quatre colonnes solides, propres à recevoir les poulies et à permettre le jeu des quatre cordes et du cabestan.

Mais ce lit, comme il est facile de s'en convaincre à ce simple aperçu, a évidemment les inconvénients suivants :

Il doit être très massif, puisqu'il sert de base à quatre fortes colonnes, et que celles-ci, faisant un seul et même tout avec ce lit, auquel elles sont fixées, le rendent encore plus lourd et plus embarrassant.

A moins de le démonter et remonter chaque fois pour le transporter péniblement ailleurs, un pareil lit est fait, en général, pour rester en place, et par conséquent pour un établissement public, ou pour un usage tout particulier.

Il est très difficile, le plus souvent, de s'en procurer un d'emprunt.

Un pareil meuble est au-dessus des facultés du plus grand nombre; car son établissement à neuf exige un temps assez long et une dépense très considérable.

Son mécanisme compliqué peut, d'ailleurs, n'être pas facilement saisi, et exiger des explications plus ou moins difficiles à comprendre.

Et lors même qu'on voudrait passer sur toutes ces difficultés, ce lit et ses bienfaits pourraient bien, faute de place, n'être pas applicables à certaines localités, notamment dans l'asile de l'indigence.

Ces inconvénients, auxquels on pourrait en ajouter quelques autres non moins saillants, suffisent, sans doute, pour confirmer ce que j'ai dit plus haut, sur l'impossibilité d'adapter ces lits mécaniques aux besoins des classes les plus nombreuses de la société. Ces classes, cependant, sont les plus exposées aux affections qui réclament un pareil meuble, et elles restent privées, d'ailleurs, des secours et des douceurs qui abondent chez les personnes opulentes.

Il est donc nécessaire d'aviser à d'autres moyens que ces lits mécaniques, et de chercher ce qu'on semble avoir, jusqu'ici, perdu complétement de vue, c'est-à-dire des choses beaucoup plus simples, et qui soient toujours faciles à se procurer : des objets à la portée de tout le monde, et applicables partout. Je crois y être parvenu à l'aide de mon CADRE CLINIQUE, qu'on établira comme suit :

On se procurera ce qu'on a toujours à sa disposition : deux planches étroites, ou deux perches, à peu près de la longueur du malade; et deux traverses, de même nature, de deux à trois pieds seulement.

Au moyen de ces quatre pièces de bois, qu'on peut facilement réunir par leurs extrémités, avec des clous, des chevilles, ou simplement avec des bouts de corde ou des *mouchoirs*, on aura aisément, et en peu d'instants, un cadre suffisamment solide, et très propre au but que nous cherchons.

Il ne s'agira plus que de le garnir convenablement entre ces quatre pièces de bois. Pour cet effet, on pourra sans doute avoir recours à des sangles; mais, si on ne peut s'en procurer, ou si on ne les a pas sous la main, quelques cra-

vates ou carrés longs, plus ou moins larges, mais solides, suffiront toujours.

On les clouera ou attachera au cadre, de manière que cette toile, ainsi fixée, constitue un fond résistant et propre à soutenir le malade, sans que le poids de celui-ci fasse céder trop sensiblement ce linge ou ces sangles. Les sangles, ou les pièces de linge qui en tiendront lieu, seront, en conséquence, suffisamment tendues et larges, et ne devront pas être trop éloignées les unes des autres. Des serviettes, une nappe, un drap, un demi-drap, ou même un filet, pourront encore être choisis, afin d'être fixés au cadre, et pour représenter ainsi ce fond solide et doux qui doit recevoir le malheureux blessé.

Après ces données simples, je crois assez inutile d'indiquer comment les ouvriers distingués des villes pourront en tirer parti, lorsqu'ils voudront arranger un cadre plus élégant, et plus en harmonie avec leurs talents, leur besoin de briller, et la fortune de ceux qui les mettront en œuvre.

Il m'importe d'avertir, au contraire, que je veux réduire mon cadre clinique à sa plus simple expression, et qu'il en sera de même des moyens de le soulever. Assez d'autres sauront appeler à leur secours le luxe des machines, et croiront avoir perfectionné, lorsque d'un instrument simple et facile ils en auront fait un bien compliqué et difficile à manier.

Pour soulever le cadre ainsi que le malade, qui est supposé être étendu sur le fond sanglé, ou convenablement garni, on peut sans doute se contenter de quelques personnes intelligentes, qui s'entendront bien entre elles, et comme on en trouve dans les hôpitaux. Mais, si ces aides sont rares, si leurs efforts combinés sont accompagnés de saccades ou de faux mouvements, si ces derniers sont fatigants ou incommodes, il vaudra mieux avoir recours au moyen que j'ai indiqué pour la suspension hyponarthécique, et appliquer au corps tout entier ce qui réussit si bien à l'une de ses parties seulement.

Ainsi, au lieu de fixer et de tendre une corde perpendiculairement vers chacun des quatre angles du cadre, et de faire glisser ensuite ces quatre cordes, sur autant de poulies assujetties à quatre colonnes, je me contente de percer un

trou à chacun ou près de chacun des angles de ce cadre. Or, en faisant passer une seule corde à travers ces quatre trous, et après en avoir assujetti les deux bouts, il en résultera deux espèces d'anses *collatérales*, une de chaque côté du cadre; ou deux *transversales*, une à chaque extrémité de ce cadre.

Je puis même n'avoir recours qu'à une seule anse, qui donnera au cadre clinique, outre la suspension, le jeu de bascule ou le *va et vient* de la balance. Ces derniers mouvements pourront, dans certaines circonstances, être très avantageux, notamment s'il s'agissait d'élever au-dessus de l'horizon le haut du corps, ou même sa partie inférieure seulement.

Une seule corde verticale, bien solidement établie, et qui passera sur une poulie, nous suffira alors pour soulever et la machine et le malade; on fixera cette corde de la même manière que celle pour l'hyponarthécie des membres.

Ainsi, dans la demeure des pauvres et des campagnards, dont le plafond est en général garni de poutres ou de boiseries solides et peu élevées, rien ne sera plus facile que d'y assujettir une poulie ou tel autre moyen qui puisse en tenir lieu. On pourra, dans d'autres circonstances, avoir recours à une potence ou à une traverse, l'une et l'autre si commodes pour soutenir l'appareil hyponarthécique.

Mais lorsque ces ressources simples nous manqueront, ou qu'elles ne pourront pas être employées sans quelque désavantage, rappelons-nous ce que font certains ouvriers, et principalement les maçons, lorsqu'ils ont besoin d'élever un lourd fardeau dans le sens de la perpendiculaire. Le trépied, connu sous le nom de *chèvre*, est en effet la machine la plus facile à confectionner, la plus solide et la plus commode pour le but que nous nous proposons.

Le *pied de chèvre* le plus simple sera fait au moyen de trois montants de bois, percés chacun d'un trou à l'une de leurs extrémités, et réunis ensemble dans cette partie, au moyen d'une corde qui enfilera les trois trous. C'est à ce sommet du trépied, mis à cheval sur le lit, que sera ajustée une poulie, pour recevoir la corde verticale qui doit enlever le cadre.

Afin que l'ascension ait lieu d'une manière bien insensible et douce, cette corde sera assujettie à un cylindre, qu'il sera facile de faire tourner au moyen d'une manivelle. Mais, au lieu de cette description, j'inviterai mes confrères à s'arrêter un instant auprès de ces grossiers manœuvres chargés de soulever des blocs de pierre, et à jeter un coup d'œil sur le procédé ingénieux qu'ils mettent en usage : c'est ainsi que je conseille de soulever mon cadre clinique.

Comme le trépied pourrait glisser sur le plancher, il sera convenable de l'assujettir, en passant un bout de corde de l'un des pieds à l'autre, et de les empêcher par là de s'écarter.

Au lieu du tour et de la manivelle pour soulever sans secousse le cadre clinique, on peut avoir recours à un moyen plus simple et assez bon : c'est de fixer le bout libre de la corde verticle à un des montants du trépied, ou à tel autre point d'arrêt solide, et de tourner, ou tordre ensuite cette corde, au moyen d'un bâton cylindrique plus ou moins épais. Chaque tour ou torsion raccourcira sensiblement cette corde, et élèvera d'autant le malade.

Une autre manière, bien facile encore, de faire monter doucement le cadre clinique, c'est de se servir d'un simple levier du premier genre, c'est-à-dire d'une perche en forme de balançoire, qui aura son point d'appui à côté du lit, et à l'un des bouts de laquelle viendra s'attacher la corde verticale. En exerçant alors sur l'autre bout de ce balancier une pression convenable, on l'abaissera, et par conséquent on fera monter le cadre qui tient à l'autre extrémité de cette bascule. Le point d'appui placé ainsi entre la puissance et la résistance sera, par exemple, une corde fixée solidement au plafond même ou au trépied dont je viens de parler. Celui-ci ne sera plus, dans ce cas, mis à cheval sur le lit, mais on le placera à côté de ce dernier.

Je suis redevable de ce balancier pour écarter le cadre clinique du lit, à l'intelligence d'un simple paysan qui en a lui-même fait le plus heureux usage pour sa nièce. Elle avait une affection tellement douloureuse du genou, que le moindre mouvement autour d'elle lui arrachait des cris, et que son lit n'avait pu être fait depuis près de deux mois.

Le problème à résoudre, dans ce cas, consistait d'abord à

faire passer sous cette jeune fille un linge assez fort, au moyen duquel on pût la soulever sans la blesser. Ce passage derrière un dos enfoncé dans le lit devait avoir lieu d'une manière imperceptible pour le malade, et non seulement sans déranger la position qu'elle avait prise, mais sans occasionner ni ébranlement, ni même de mouvement chez cette malheureuse.

Un second point du problème résultait du besoin de fixer par ses deux bouts, et de chaque côté de la malade, le linge ainsi placé, et d'établir cette fixation sur un cadre solide.

Une troisième exigence était relative au mode de soulever bien insensiblement et bien doucement le cadre et la petite personne, tout en conservant à celle-ci cette même position dont elle ne pouvait dévier sans souffrir cruellement.

La plus grande difficulté n'était pas d'expliquer et de faire sentir le besoin d'arriver à ces trois buts ; mais il fallait surtout pourvoir à la meilleure manière de parvenir à une exécution exempte de toute fausse manœuvre.

Pour cet effet, j'appelai à mon secours *quatre allumettes*, avec lesquelles je procédai à mes démonstrations de la manière suivante :

J'en plaçai deux parallèlement et à deux pouces de distance l'une de l'autre. Je fis ensuite, avec une troisième allumette, deux portions qui, placées aux extrémités des deux premières formèrent le cadre dont je voulais donner la figure à mon homme. Je lui fis voir, en même temps, comment on pouvait assujettir ces quatre petites pièces de bois, en les attachant aux quatre coins avec du fil.

Je cassai alors la quatrième allumette par le milieu ; j'en appliquai une moitié dans le cadre, et, l'assimilant ainsi à la pauvre malade, il ne me resta plus qu'à indiquer le moyen de passer par derrière elle les linges en question, et qui étaient destinés à former le fond du cadre.

Je poussai donc, et avec la portion de la quatrième allumette que je tenais en réserve, quelques chiffons sous la prétendue nièce, que figurait le petit tronçon de bois. Je *rasai* sous ce dernier, avec les mêmes précautions que j'eusse employées s'il se fût agi réellement de la jeune infortunée. Et comme j'avais eu soin d'établir encore, avec un

bout de fil, deux anses collatérales, je répétai facilement sur le coin de la table et avec mon *élève* ce qu'il a réalisé dès lors maintes fois, *à dire d'experts et en maître*. Cette dernière partie, l'élévation graduelle du cadre, fut, au reste, d'autant plus facile à formuler, qu'il était sur son terrain, et que nous nous trouvions l'un et l'autre sur celui de l'*enseignement mutuel*.

Un simple vigneron a également soulevé *seul* et chaque jour son pauvre fils, pendant plusieurs mois, pour panser un large décubitus au dos, suite d'une altération iléo-fémorale. Cette affection cruellement douloureuse, et qui forçait le jeune homme d'être constamment immobile sur le dos, n'a été supportable que depuis l'usage du cadre clinique, qu'il a suffi de montrer au père pour qu'il en fît, aussitôt et chaque jour, la plus heureuse application.

Si l'on hisse le malade au moyen d'une poulie, d'un cabestan ou de quelques tours d'un cylindre, il sera comme isolé et en l'air au-dessus de son lit; celui-ci pourra donc être arrangé convenablement, et celui-là sera pansé commodément, ou satisfera sans difficulté à quelques besoins pressants. Mais si l'on se contente de faire soulever le cadre en recourant aux bras de quelques individus, ceux-ci auront l'alternative, ou de tenir le malade suspendu au-dessus du lit, ou de le déposer momentanément sur deux chaises, auxquelles ils confieront les deux extrémités du cadre pendant le temps nécessaire aux arrangements divers qu'on voudra prendre.

Avec les anses mobiles du cadre clinique, et dont le point où doit se fixer la corde verticale peut varier à volonté, on obtient aisément de pouvoir enlever le cadre dans toutes les directions qu'on jugera convenable de lui donner, soit dans le sens de l'horizon, soit en l'inclinant vers l'une ou l'autre de ses extrémités et de ses bords; avantage qui peut trouver son utile application dans quelques occasions particulières.

Je n'ai pas besoin de dire que, pour obtenir ces derniers effets, il suffit de placer la corde verticale vers le centre de gravité du cadre, ou plus ou moins près de la tête ou des pieds, et pour l'inclinaison latérale, de faire les anses plus

courtes d'un côté que de l'autre. Dans ce but, ces anses seront collatérales ; car tous ces petits avantages ne sont pas faciles à obtenir, lorsque les cordes qui font l'office d'anses sont placées transversalement aux deux extrémités du cadre.

Comme tous les cadres destinés à l'usage clinique, celui que j'indique peut rester continuellement en place, afin d'être soulevé lorsqu'on le désire ; c'est-à-dire que le malade restera toujours couché immédiatement sur le fond même du cadre. Ou bien, on n'appliquera cet élévateur qu'au moment même où l'on en aura besoin.

Dans le premier cas, qui sera le plus ordinaire, on aura soin que les sangles ou les pièces de toile qui constituent le fond du cadre ne blessent pas et soient maintenues aussi propres que possible. La chose n'est pas très difficile ; et si l'on a donné la préférence à de grandes pièces de linge, elles blesseront d'autant moins, qu'elles pourront être tendues à volonté, et qu'il ne s'y fera aucun pli fâcheux. Il va sans dire qu'on voudra, avec cette disposition, mettre à découvert les parties ulcérées, et se ménager les moyens de les surveiller et de les panser, en enlevant du fond du cadre la partie ou le fragment qui masquerait les endroits affectés. On aura égard pareillement à ce que pourront exiger les soins de propreté et les fonctions indispensables auxquelles il faudra pourvoir.

Lors, au contraire, qu'on voudra chaque fois appliquer en enlever le cadre, on aura recours à des sangles qu'on fera glisser sous le malade, et au moment même, au moyen d'une pièce de bois mince et souple, et à peu près comme on change une bandelette de Scultet. Ces sangles, fixées d'avance à l'un des côtés du cadre par l'une de leurs extrémités, seront ainsi ramenées sur le côté opposé, vers lequel on les assujettira par leur extrémité libre au moyen de rubans, de boutons ou de boucles.

Ce moyen simple et facile de faire *glisser et traverser* des sangles sous un malade sans le tourmenter ; d'interposer de cette manière, entre son drap et lui, un fond quelconque propre à lui servir de soutien pendant le temps qu'on lui fera quitter son lit, qu'on le soulèvera ou le hissera ; ce moyen, dis-je, peut s'obtenir également avec des cravates et des

carrés longs, de quelque tissu qu'ils soient composés, et quelle que soit la largeur qu'on voudra donner à ces liens.

Le cadre clinique peut non seulement être envisagé comme une espèce d'hyponarthécie, destinée à soutenir momentanément le corps tout entier de telle ou telle manière et dans telle ou telle direction, mais j'ai reconnu que, lors même qu'il n'est pas mobilisé, il peut offrir encore une ressource précieuse dans une grave circonstance que voici : il s'agit de ces affreux décubitus au bas du dos, que la pression contre le drap rend insupportables, et tend sans cesse à exaspérer.

On a sans doute divers moyens d'atténuer cette horrible pression ; mais ils manquent le plus souvent le but, et sont difficiles à se procurer et à maintenir en place et propres. Le cadre sanglé pare à ces inconvénients sans trop d'embarras, de la manière suivante : soit donc un individu couché sur des sangles placées transversalement derrière son dos ; or, en supposant que ces sangles sont bien tendues d'un côté du cadre à l'autre, il est clair que le pauvre malade pressera sur toutes les sangles et de tout son poids. Mais si on détache celles de ces sangles transversales qui répondent aux ulcérations, et si en même temps on enlève assez de crin ou de paille à l'endroit du matelas qui se trouve sous les sangles que vous venez de mettre de côté, on obtiendra sur-le-champ un *creux* ou *vide* quelconque, où la surface ulcérée du dos n'atteindra que très légèrement.

Il sera même possible de faire l'excavation assez profonde pour que la partie affectée soit comme en l'air, et isolée dans ce trou *sous-pelvien*. En effet, les sangles placées au-dessus et au-dessous du mal soutiendront exactement le corps, et laisseront le décubitus en liberté, et au degré d'élévation qui sera jugé convenable pour le soustraire plus ou moins à l'influence pernicieuse de la pression qu'on veut éviter.

J'ajouterai cependant, à ce sujet, qu'au lieu de faire creuser le matelas, comme je viens de le dire, j'ai quelquefois donné le conseil de le *couper en travers*, et de confectionner, avec ses deux moitiés, *deux petits matelas di tincts*. En les plaçant alors derrière le dos, de telle manière qu'ils laissent entre eux un espace transversal *vide*, en rapport avec l'é-

tendue du mal qu'on cherche à mettre à l'abri de pressions douloureuses, on aura dans quelques circonstances un moyen plus commode que la perforation que j'ai indiquée plus haut : on pourra même aussi se passer du cadre clinique.

Je me suis permis de rappeler dans ce chapitre beaucoup de petits détails déjà connus ; mais ils ne le sont pas assez généralement pour qu'on les trouve trop déplacés. — Je prie qu'on me pardonne encore les suivants, qui se rattachent à mon sujet.

Le cadre clinique peut, dans les campagnes et à l'armée, très bien servir de *brancard* pour le transport des malades et des blessés, et il a l'avantage de pouvoir être établi sur-le-champ et presque partout. Dans ce cas, au lieu de sangles, de bandes ou de toile, on pourra n'avoir recours, pour former le fond du cadre, qu'à de simples cordes recouvertes de foin, de paille, de feuilles, d'herbes, de pièces de vêtements, de couvertures, d'une paillasse, d'un matelas, etc. Rien ne serait plus facile encore que de fixer à cette espèce de brancard un pied-de-chèvre pareil à celui que j'ai indiqué, et qui offrirait le double avantage : 1° de pieds solides pour reposer ledit brancard ; et 2° de ciel-de-lit propre à recevoir un drap ou telle autre pièce de linge qui ferait l'office de rideau, et garantirait ainsi du soleil, de la pluie, du vent, etc.

On trouvera sans doute plus d'une autre bonne occasion d'utiliser encore le cadre clinique, tel que j'en ai indiqué la simple et facile suspension. Je crois déjà devoir signaler un cas intéressant, où cette espèce de lit suspendu ou de hamac, devrait être accueilli, et pourrait rendre des services importants.

Dans un camp, par exemple, tout semble inviter les officiers à établir sous leurs tentes un pareil cadre suspendu à un pied-de-chèvre, et sur lequel ils étendraient au besoin un manteau ou des habits pour se mettre encore mieux à l'abri de la pluie, du soleil, etc. Ils seraient au moins élevés au-dessus du sol, et préservés de cette manière de l'humidité, des insectes et d'autres désagréments inséparables d'un lit placé immédiatement à terre.

Et le soldat lui-même ne pourrait-il pas se construire une pareille couche, pour laquelle quelques cordes, ou même seulement des osiers, de la paille cordée ou tressée suffiraient avec quelques branches?

Mais je dois laisser aux militaires le soin de juger ces idées, et de décider de la possibilité d'en tirer pour l'armée un parti avantageux quelconque. Le *Ne sutor ultra crepidam* m'impose du moins l'obligation d'en rester à ces simples données, qui sont peut-être déjà de trop.

Mais ce que j'oubliais encore de dire au sujet de mon cadre, c'est qu'il m'arrive assez souvent d'en multiplier les poulies et de les moufler, afin qu'une simple garde ou que le malade lui-même puisse soulever aisément la machine, et que l'ascension de cette dernière s'opère avec plus de douceur.

CHAPITRE XI.

CONSIDÉRATIONS SUR LA NOUVEAUTÉ ET L'UTILITÉ DU SYSTÈME PROPOSÉ, ET SUR LES MOYENS D'EN FAIRE RESSORTIR LES PRINCIPAUX AVANTAGES.

Tout en concédant que la partie déligatoire de la chirurgie a besoin d'une révision, on me demandera peut-être si déjà l'on n'a pas proposé quelque chose de pareil à ce qui fait le sujet des chapitres précédents? Si l'innovation que je provoque est vraiment utile, et ne pourrait pas être fondée sur de meilleures bases? Si elle peut réaliser, en effet, et en faveur des militaires et des campagnards, les avantages que je lui attribue? Enfin, s'il y a possibilité de faire ressortir ces avantages et de les rendre familiers et populaires?

Je vais tâcher de résoudre en peu de mots ces quatre questions importantes.

ARTICLE I. « *N'a-t-on pas déjà proposé quelque chose de* » *pareil à ce qui fait le sujet de ce mémoire?* »

Si, de tout temps, on a dû avoir recours au mouchoir, comme moyen déligatoire, ce n'a jamais été que comme un *pis-aller*, et pour remplacer momentanément une bande qu'on n'avait pas, et qu'on gémissait de ne pouvoir se procurer dans un cas urgent : encore ne trouve-t-on pas dans les auteurs le précepte *positif* de recourir à cette pièce, que nous portons constamment avec nous. J'ai sous les yeux les divers dictionnaires de médecine et de chirurgie les plus récents, ainsi que les ouvrages de MM. Bourgery et Gerdy sur la petite chirurgie et les appareils, et je ne vois *nulle part* qu'il y soit question de ce mode de déligation.

Or donc, si par-ci par-là on a vu les chirurgiens recourir aux mouchoirs, c'était ordinairement *faute de mieux*, et comme s'ils se fussent fait un scrupule et une fausse honte de ce moyen déligatoire, trop simple et trop vulgaire pour leurs habiles mains, ou qu'ils se crussent obligés de se servir des bandes *exclusivement* recommandées, et de céder ainsi à un entraînement général. Disons plutôt que, fascinés par la routine, et jurant *in verbu magistri*, les hommes de l'art ne se sont jamais émancipés au point d'*oser* chercher autre chose que ce qu'avaient trouvé leurs devanciers et dont se servaient leurs maîtres. Ils voyaient partout des colonnes d'Hercule, des principes et des moyens si bien arrêtés, qu'il était défendu de passer outre et d'y toucher. Aussi les linges pleins ne furent pour eux que comme des secours isolés et presque étrangers à l'art de guérir, et ils ne songèrent JAMAIS, ni à explorer, ni à exploiter la mine féconde d'où nous viennent ces puissants auxiliaires. On s'est occupé bien moins encore à les faire servir de base ou de matériaux pour ce que nous avons de plus commun et de plus indispensable en chirurgie *pour des pièces d'appareil et des* PANSEMENTS *ordinaires*.

Personne ne s'y est arrêté pour les mettre en relief, pour en signaler les nombreux et précieux avantages, et pour en indiquer les modes variés d'application. Je crois donc être *le premier* qui ait appelé l'attention des chirurgiens sur ce moyen particulier, et qui l'ait mis largement en pratique, en l'adaptant à *tous* les cas qui réclament l'emploi des bandes.

Quant au coton, je ne suis certes pas assez sot pour me

donner comme l'homme qui, avant tous les autres, ait osé en jeter sur une plaie. Cependant je puis dire que le sol était presque vierge lorsque j'ai commencé à l'exploiter, il y a environ six ans.

Mais il s'agit bien moins ici de la priorité d'une idée que de sa première application, que des *efforts faits et soutenus pour la faire adopter, l'étendre et la généraliser;* et c'est ce que j'ai eu le bonheur de faire, en appelant à mon secours *l'ouate et la mousseline.* Il s'agit surtout de succès obtenus en dépit des résistances les mieux combinées, des antipathies les plus haut placées, des préjugés les plus enracinés, et d'une panique tellement entraînante, qu'elle était générale, partagée par les esprits les plus éclairés, et inculquée, comme un article de foi, avec le lait maternel.

Il fallait presque du courage et du dévouement pour se jeter au milieu d'obstacles aussi monstrueux, pour les braver, les attaquer et les *vaincre!* Oui! je crois que le fantôme est tombé, qu'on ose au moins l'envisager en face, et qu'il en sera de cette chimère, comme de tant d'autres dont on entourait notre berceau. Au lieu de les respecter, nous les sifflons maintenant, et c'est en vain que nous cherchons à expliquer la cause de leur sotte influence sur l'imagination timorée des pauvres peuples.

Quant au fil de fer et à son immense développement dans la chirurgie technique, j'en réclame l'idée première, ainsi que celle du dessin linéaire en relief, qui lui sert d'auxiliaire et de point de départ. Dira-t-on peut-être que personne ne se soucie de me disputer cette étrange palme? que cette originalité touche au ridicule? Ce sont là, du moins, des ressources ordinaires et connues.

Du reste, comme il arrive assez souvent que quelqu'un prenne le premier une fausse route, ou qu'il émette le premier une opinion absurde, il s'agit bien plutôt de savoir quelles raisons je puis avoir eues de sortir de la route battue, et quel peut être mon mérite en venant, par des principes nouveaux, jeter du discrédit sur des moyens universellement admis, et qui semblent avoir pour eux la sanction du temps et de l'expérience. En d'autres termes, dois-je me féliciter de cette tentative d'innovation? Ai-je rendu, par là, quel-

que service à la chirurgie? Et le nouveau système de déligation, que je prétends introduire et substituer à l'ancien, a-t-il ou non des avantages sur celui-ci? Toutes ces questions rentrent dans l'article suivant.

ARTICLE II. « *L'innovation provoquée est-elle vraiment* » *utile, et ne pourrait-elle pas être fondée sur de meilleu-* » *res bases?* »

Si, comme j'en ai fourni les preuves, le mode proposé a des avantages incontestables et peu ou point d'inconvénients; s'il s'applique facilement; s'il est, comparativement à l'ancien, plus simple, plus économique et plus facile à obtenir et à réaliser partout; s'il est en même temps suffisant; s'il répond bien à toutes les indications que doit remplir tout appareil; s'il présente constamment la même forme; s'il ressort d'un principe unique et vrai; si les modifications, suivant les cas et les régions, sont peu nuancées et sensibles, et toujours faciles à saisir et à déduire; si, d'après une expérience facile à acquérir et à laquelle je me réfère, mon système répond complétement à tout ce qui existe en fait de déligation, et s'il crée encore une foule de moyens nouveaux et inconnus; si, dis-je, toutes ces données sont les conséquences immédiates de mes doctrines, on conviendra, du moins, qu'elles ne sont pas très mal choisies, qu'elles sont bien propres à faire accueillir la réforme proposée, et à m'absoudre des reproches que méritent trop souvent certains novateurs.

ARTICLE III. « *Le nouveau système sera-t-il, en effet,* » *avantageux aux militaires, aux campagnards, et aux* » *nombreuses classes inférieures de la société?* »

Si l'on a bien saisi et suivi ce que j'ai avancé jusqu'à présent, on me dispensera sans doute de dire quelque chose de plus en faveur d'un système chirurgical qui, par sa nature, est si particulièrement fait pour le peuple, pour les habitants de la campagne, et surtout pour les militaires.

On n'exigera pas davantage que j'insiste de nouveau sur la nécessité de communiquer à ces classes d'hommes, et à tout le monde, des notions simples et précises sur les premiers soins à donner ou à recevoir, dans une foule de cas chirurgicaux. Qu'ils soient légers ou très graves, le méca-

nisme et la valeur d'un pansement *quelconque* n'en sont pas moins utiles à connaître, et l'*à-propos* de son application est *de rigueur* dans *tous* les cas précités.

Je demanderai donc instamment qu'on examine si, dans l'état actuel de la science, mon travail établit bien les véritables bases de ces éléments de chirurgie populaire. Aussi, dans le but d'éclaircir cette question, j'ai rédigé les cinq fragments qui seront joints à cet ouvrage. Ils pourront, en même temps, servir de matériaux et comme de guides pour une courte et simple instruction, telle que je la conçois en faveur du peuple et des gens de guerre.

Il sera curieux de voir par cet essai, et par l'exemple que j'ai cru devoir joindre au précepte, avec quelle facilité j'ai abordé certains sujets, surtout l'histoire des fractures, et comment j'ai mis celle-ci à la portée de tout le monde. Certes je n'aurais pas osé la traiter, et je défie *qui que ce soit* de jamais en venir à bout, sans mon procédé particulier de déligation, qui aplanit et simplifie tout, et qui n'a presque pas besoin d'explications.

On en fera sans doute l'expérience, comme moyen mis à l'usage des masses, et cet essai répondra à mes espérances et à la conviction que j'ai de sa bonté, pour ce qui concerne tout particulièrement les militaires. J'aime à croire que les sociétés savantes sauront alors déterminer les gouvernements à en tenter la facile introduction dans tous les corps d'armée, et qu'on insistera, pour ces derniers, sur le besoin d'une instruction chirurgicale quelconque.

Il est de toute impossibilité qu'on ne parvienne pas à faire prendre incessamment, sans peine et peut-être avec plaisir, aux hommes de guerre de tous rangs et de toutes armes, l'habitude de placer eux-mêmes et sur-le-champ un appareil quelconque. Ils apprendront à le modifier au besoin, à continuer un pansement qu'un chirurgien aura fait d'abord; en un mot, à se suffire à eux-mêmes dans la plupart des blessures et des accidents.

On veut, et avec raison, que les militaires sachent non seulement porter des coups terribles, mais aussi parer ceux qui les menacent, éviter des piéges et fuir même à propos; on désire encore qu'ils éprouvent les avantages d'avoir ap-

pris à soigner leurs armes et leur équipement, à préparer leur nourriture, à laver leur linge, raccommoder une pièce de vêtement, etc.; et l'on ne mettrait aucun prix à ce que ces braves sachent prendre soin de leur santé et de leur vie, remédier aux accidents ordinaires de la guerre, et aux chances inévitables de leur métier de tous les jours!

Espérons que la sollicitude des gouvernements et des administrations en décidera autrement, et que ces autorités ne perdront plus de vue cet objet important et tout-à-fait VITAL. Du moins, j'ai la vive satisfaction de croire que mon travail actuel contribuera puissamment à fixer l'attention sur ce point trop négligé, à aplanir des difficultés qu'on croyait sans doute insurmontables, et à apporter, par des moyens simples, mais suffisants, quelques tempéraments à ce côté sombre et lugubre de la brillante carrière des armes.

ART. IV. « *Quels sont les meilleurs moyens de faire ressortir les avantages du nouveau mode, et de le rendre familier et populaire?* »

Le principe, une fois admis, que les militaires de tous rangs et de toutes armes recevront une instruction chirurgicale quelconque, et que le mouchoir, le coton et l'eau devront servir de base aux appareils et aux pansements, il s'agira de voir si la marche que je vais indiquer conduira au but désiré par la voie la plus courte, la plus facile et la plus sûre pour les cas, du moins, je le répète, où l'on sera privé du chirurgien et des moyens ordinaires de l'art.

Le point essentiel pour cet objet, et sur lequel je ne saurais assez insister, c'est que mon procédé déligatoire soit inculqué, par les chirurgiens à tous les militaires, officiers, sous-officiers et soldats; car il importe que l'exemple soit donné par les chefs; que ceux-ci puissent, au besoin, répandre l'éloge ou le blâme sur la conduite de leurs subordonnés; que tout le monde, enfin, soit instruit.

Il convient, pour obtenir ce grand résultat, et afin que *certaines* pratiques chirurgicales deviennent, en effet, *populaires* et *vulgaires*, qu'elles se propagent *d'en haut*, c'est-à-dire qu'elles soient introduites dans *tous les hôpitaux*, dans *tous* les services, et qu'on les applique aux chefs de l'armée et aux officiers, tout comme au dernier des soldats. Ce sera

la meilleure manière de les faire connaître et de les préconiser.

On ne négligera pas toutefois de les propager plus généralement par une instruction simple, précise et claire. On y joindra surtout des démonstrations et quelques exercices manuels, auxquels on fera intervenir facilement et successivement tous les individus de l'armée.

Les chirurgiens de tous les corps auront ainsi la satisfaction, soit en temps de paix, soit dans les garnisons et les camps, d'occuper mieux leurs loisirs, sans cesser d'être toujours utiles. Tout en propageant des connaissances précieuses, ils se créeront et à l'armée une foule d'*aides intelligents et habiles*, propres à exécuter mieux leurs conseils et leurs directions, et à *remplacer* au besoin les gens de l'art.

L'application des principes de l'*enseignement mutuel* me semble ici tout-à-fait à sa place; et je ne doute nullement, qu'en assez peu de temps, tous les individus doués de quelque intelligence ne soient à même de comprendre le mécanisme de l'appareil quel qu'il soit qu'on leur aura expliqué, et les légères modifications qu'il devra subir, suivant les diverses circonstances.

L'enseignement mutuel sera même *de rigueur*, et rien ne saurait le remplacer pour tout ce qui se rattachera à l'instruction chirurgicale des militaires. Comme il s'agira de bandages à appliquer, de pansements à faire, lors de telle blessure donnée; d'exercices, en un mot, dans toutes les circonstances qu'on indiquera, il est clair qu'on n'opèrera pas, et qu'on ne fera pas opérer d'abord dans des cas maladifs réels; mais uniquement ou, le plus souvent, dans telle ou telle supposition clairement exprimée.

Alors, l'un des militaires représentera le blessé, et c'est sur lui qu'un camarade placera les appareils indiqués, et dont il appréciera déjà la valeur et le mécanisme par ses propres sensations. Mais il voudra aussi s'exercer lui-même, et il aura droit également à manœuvrer, à son tour, sur celui qui aura fait, à son égard, l'office de chirurgien, et à l'instruction duquel il vient de contribuer.

Ces exercices finiront, j'en suis certain, par devenir de véritables jeux, et une récréation pour des jeunes gens qui ont besoin d'occupation et de passe-temps. C'est ainsi qu'ils

se prépareront et préluderont gaiement à tous les secours mutuels qu'ils seront infailliblement appelés à donner ou à recevoir *réellement* un jour, dans de graves occasions. Il s'y associera bien vite de la grosse joie, où ne seront épargnés, ni le docteur du régiment, ni même l'auteur de ce nouvel exercice.

On verra les militaires, oubliant leurs armes, s'évertuer avec des chiffons et des baguettes, et découvrir même, en fait d'appareils, des moyens nouveaux et inattendus. Le chirurgien saura les mettre sur la voie de ces découvertes; eux-mêmes s'y entraîneront mutuellement; et s'il s'agit de construire un brancard, par exemple, pour un prétendu malade ou blessé, la manière d'y placer celui-ci, de le transporter et soigner, donnera lieu également à une foule de facéties et de tours qui seront loin de rebuter et d'être inutiles au but qu'on se propose.

C'est ainsi que ces joyeux enfants de Mars se rendront familiers la plupart des appareils, les objets qui les composeront, leur manière d'agir, et même les blessures variées qui les réclameront tôt ou tard.

Mais, m'a-t-on dit, tous ces rapprochements vont faire de ces braves un troupeau de méticuleux et de poltrons; et la connaissance qu'on leur donnera des blessures qui les attendent, va les faire fuir au premier danger! N'iront-ils pas, au contraire, avec plus de confiance au combat, quand ils seront bien convaincus que s'ils ne trouvent pas une mort prompte et glorieuse, ils auront sur-le-champ, s'ils sont blessés, les secours propres à les préserver de longues et inutiles douleurs, et à conserver, s'il est possible encore, leurs bras vengeurs? Que de motifs donc pour chercher à acquérir des notions d'une importance aussi majeure et d'un si beau résultat!

Mais les difficultés? ajoute-t-on. Elles disparaissent dans la pratique. J'en ai fait l'épreuve avec de jeunes infirmiers tout novices, et avec des élèves sages-femmes, qui sont parvenus en fort peu de jours à se tirer très bien d'affaire. Il ne faut qu'une seule chose pour surmonter, en ceci comme en tout, les obstacles vrais ou supposés qu'on voudrait faire valoir : *c'est la volonté bien prononcée des chefs.*

Ces obstacles, du moins pour ce qui concerne la partie manuelle, ne seront d'ailleurs que fort peu de chose, puisque le fond du pansement ou de l'appareil restera toujours le même, et que les objets se reproduiront sans cesse de la manière la plus identique, et la mieux faite pour être saisie par ce qui frappe le plus, *par les sens et le gros bon sens.* Le bon sens et l'instinct, tant soit peu éclairés, suffiront toujours, en effet, pour la bonne application de mon *unique* moyen, et chacun saisira bien vite ce qu'il faut faire pour atteindre le but si simple qu'on se propose. La plus légère démonstration semblera même presque superflue, tant les indications pourront être rendues évidentes et palpables, et tant on connaît déjà bien et *partout* l'agent principal et toujours sous la main, qui doit les remplir et à l'instant même.

Et puis, ne viendra-t-il pas un temps où les notions d'hygiène, ainsi qu'une partie de celles qui font le sujet de ce mémoire, formeront un des éléments de l'éducation des peuples? Ne rempliront-elles pas plus utilement quelques unes de ces heures qu'on prodigue aujourd'hui avec tant de libéralité, à des choses bien moins nécessaires ? La musique, la danse, l'escrime, l'équitation, etc., pour les classes supérieures de la société; des niaiseries bien connues pour d'autres individus n'absorberont plus *tous* les moments; et la jeunesse saura en trouver sans doute pour s'occuper de la conservation du plus précieux des biens, de la santé et de la vie. Chacun, dès son enfance, se familiarisera donc avec cette matière intéressante, et elle deviendra dans la suite toujours plus facile dans son application immédiate.

L'*éponge* serait, au surplus, la seule chose extraordinaire que j'exigerais chez un soldat. Elle peut servir à tant d'usages pour lui-même ou ses camarades; elle est à si bas prix, si légère, tient si peu de place, et est si facile à maintenir propre et à conserver, que je voudrais la rendre obligatoire dans un coin du petit sac de tout militaire. Elle évitera pour les pansements, et surtout pour les hémorrhagies, bien des compresses, beaucoup de coton, de charpie et de linges.

Si, à côté de cette petite éponge, vous placez tant soit peu de coton cardé et de taffetas gommé, dit d'*Angleterre;* et si vous indiquez que celui-ci peut servir à réunir des plaies

récentes, et l'autre à recouvrir des ulcères, des plaies en suppuration, quelques brûlures, toutes les foulures et contusions, etc.; vous aurez encore de quoi remplacer avantageusement, d'un côté les emplâtres agglutinatifs, et de l'autre tous les onguents et cérats, les eaux dessiccatives, et ces masses de charpie qu'on a coutume de prescrire en pareilles circonstances.

Eh! pourquoi n'organiserait-on pas cette légère pharmacie *portative* chez tous les soldats, même en temps de paix? Espérons que le besoin de notions et de pratiques chirurgicales se fera bientôt généralement sentir, et qu'il décidera le zèle et l'empressement de tout le monde; car chacun peut être appelé à donner ou à recevoir, et *à chaque instant*, les secours les plus utiles et les plus efficaces dont il est ici question.

Ces jeunes militaires dont le sang et les bras sont dans ce moment tout à la patrie, seront un jour des propriétaires, des chefs de famille, d'atelier, de village. Placés alors dans des circonstances favorables pour faire le bien, détruire des préjugés, et propager les saines doctrines, ils recueilleront le fruit de l'instruction clinique qu'ils auront reçue, et ne regretteront pas les moments de loisir ou de désœuvrement qu'ils lui auront consacrés.

Autrefois, les chefs des armées, les rois eux-mêmes, s'empressaient de tendre une main secourable aux braves que Bellone venait de frapper. Des guerriers chrétiens seraient-ils moins humains ou moins instruits? Ou plutôt, ne sont-ils pas les premiers intéressés à trouver autour d'eux des hommes sur lesquels ils puissent compter? Ne sentent-ils pas leurs cœurs généreux tressaillir en pensant qu'ils pourront un jour arracher à une mort certaine celui qui l'aura peut-être bravée pour les sauver eux-mêmes?

CHAPITRE XII.

AVANTAGES QUI RÉSULTERONT POUR LES CHIRURGIENS, LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES ET LES MALADES, DE L'ADOPTION DU NOUVEAU SYSTÈME DE DÉLIGATION.

En récapitulant avec rapidité tous les avantages que présente l'adoption de mon système, nous verrons qu'ils se rapportent également aux *chirurgiens,* aux *administrations sanitaires* et aux *malades* eux-mêmes.

Art. I. *Le chirurgien* pourra se féliciter à l'avenir de n'être jamais embarrassé lorsqu'il devra placer un appareil quelconque; de le trouver toujours partout; d'être en mesure de l'appliquer d'une manière plus simple, plus rapide et plus sûre qu'il n'est possible de le faire, en suivant les préceptes actuellement en vigueur; d'indiquer facilement au premier venu doué de quelque intelligence, comment il pourra modifier, changer, enlever et remettre, à volonté et au besoin, les pièces de pansement dont il vient de faire usage; de trouver presque partout des hommes plus ou moins *versés* dans l'art chirurgical, de *véritables aides;* d'avoir la satisfaction d'en instruire des nouveaux chaque jour, et d'en augmenter utilement le nombre; de prévoir que, s'il n'arrive pas toujours immédiatement après un accident grave, on aura déjà porté des secours éclairés au blessé; de voir qu'à son arrivée, quoique peut-être un peu tardive, on a déjà fait l'essentiel, ou que, du moins; on a évité avec soin tout ce qui pouvait aggraver la position du malheureux. (Ces dernières réflexions concernent surtout le chirurgien des campagnes et des armées.)

Cet homme de l'art est-il en même temps chargé de l'enseignement, combien sa tâche ne sera-t-elle pas plus légère, par l'adoption du nouveau système! A peine aura-t-il besoin de s'arrêter à la partie déligatoire, si c'est du com-

plément d'une opération, du placement d'un appareil qu'il ait à s'occuper. Et si c'est d'un cours de déligation dont il soit chargé, voyez comment il pourra être expéditif, sans cesser d'être extrêmement clair, précis, parfaitement compris, et de communiquer à son auditoire toutes les connaissances de théorie et de pratique qu'il vient puiser à ses leçons! La chose sera tellement facile, que, dans deux ou trois heures, on pourra passer en revue *tous* mes moyens de déligation, ainsi que leur mode uniforme d'agir, *dans tous les cas donnés* (1).

Mais, si le praticien et le professeur se trouvent placés dans une situation si favorable, l'*élève* en chirurgie et le *débutant* dans l'exercice de l'art n'auront pas moins à se ressentir des avantages et des facilités que leur offrira la nouvelle méthode. Ni l'un ni l'autre ne seront jamais empruntés, dans cette partie essentielle de la médecine opératoire. La maladresse, l'inexpérience, des erreurs graves, ne décèleront plus chez eux qu'ils n'ont pas suivi assez long-temps des cours publics et particuliers de déligation; qu'ils ne se sont pas exercés suffisamment, et qu'ils n'ont pas fait leur apprentissage et leurs preuves, dans de grands hôpitaux, aux dépens de malheureux, et sur les victimes trop nombreuses de ces bandages compliqués, et de ces appareils ridicules qu'on voit employer encore..... *quand même!*

J'en appelle à ce sujet au souvenir des élèves et des jeunes praticiens, et j'invoque celui des examinateurs chargés de prononcer sur leur aptitude à pratiquer. Du moins, je me rappelle encore, et presque avec effroi, ce que j'ai éprouvé de peines et d'embarras dans le commencement de ma carrière chirurgicale, lorsque j'avais à appliquer *certains* appareils trop fameux.

(1) Cela est si vrai, qu'une personne de cette ville, absolument étrangère à l'art de guérir, assistant un jour à une démonstration rapide que je faisais de mon système à un habile chirurgien de Moscou, qui visitait notre hospice cantonal, nous dit, lorsque j'eus fini, qu'elle avait très bien compris mes pansements, et que si nous voulions, elle les répéterait à l'instant même.

Je me souviens aussi d'avoir, en moins d'une heure et demie, démontré tous mes appareils, à l'Académie de médecine de Paris, dans une séance qu'elle me fit l'honneur de me consacrer, afin de voir l'exposition de mon système et de mes liens.

J'ai dû souvent gémir, en ma qualité de membre du Conseil de santé, en voyant combien étaient gauches et ignorants, dans la partie déligatoire, des jeunes gens, d'ailleurs très instruits, et qui sortaient des meilleures écoles françaises, allemandes et anglaises. Que de fois aussi j'ai souri de pitié en voyant de graves docteurs fagoter de bizarres et lourds pansements, dans des cas qui semblaient à peine en réclamer un tout simple et léger! Mais ces inconvénients, inséparables du mode déligatoire adopté partout, disparaîtront vite, et j'éprouve une bien douce satisfaction en pensant que j'aurai puissamment contribué à cette révolution.

Art. II. *Les administrations* des hôpitaux civils et militaires éprouveront sur-le-champ, surtout sous le rapport de l'économie et des embarras de toute espèce, ce qu'a d'avantageux le système que je propose. Ainsi, elles n'auront presque plus à s'occuper de fourniture de charpie. La quantité considérable de linges qu'on emploie et détruit pour la confectionner, servira, en très grande partie, à faire des carrés et des triangles. Ceux-ci, mieux que les bandes, seront plus faciles à lessiver, soigner et à resservir plusieurs fois; ils auront encore sur les bandes ce grand avantage : c'est qu'on pourra toujours les faire à l'instant même, avec toute espèce de tissus; ils seront prêts à être appliqués immédiatement après avoir été coupés; il sera bien autrement facile, dans le but de prévenir le gaspillage, de tenir un contrôle quelconque avec ces linges entiers, qu'avec les moyens qu'ils remplacent si bien.

Les préposés aux administrations sanitaires, pour ce qui concernera du moins les objets de pansement, seront donc, par l'adoption du nouveau système déligatoire, bien rarement embarrassés pour se procurer abondamment, partout et à bas prix, les fournitures simples que réclamera le service chirurgical, et ils auront plus d'une garantie que ces objets seront mieux soignés et conservés que ceux dont on s'est servi jusqu'ici; ils sentiront enfin qu'il sera bien difficile à l'avenir qu'ils soient jamais pris au dépourvu, même après des affaires sanglantes, et que les soldats et les citoyens sauront se suffire à eux-mêmes, toujours facilement,

et se tirer assez bien d'affaire, pour tout ce qui concernera leurs blessures et leurs accidents.

Art. III. Il ne faudrait cependant tenir aucun compte de tous les avantages inappréciables qui résultent pour les chirurgiens et les chefs des administrations sanitaires, de l'adoption de mon système, si les blessés et les malades devaient le moins du monde en être péniblement affectés. Tout doit, sans contredit, se rapporter au plus grand bien de ces derniers, et leur être subordonné. Or, loin que l'état de ces malheureux ait à souffrir du changement radical que je provoque, quant à la manière de les secourir, il est évident pour tout homme impartial que ce que je propose tournera au contraire à leur profit.

Ils seront toujours sûrs d'être pansés convenablement, rapidement et avec facilité ; ils pourront l'être sans les bandes et la charpie qu'on croit si nécessaires, et même sans chirurgien, aide-chirurgien, ou infirmier.

Leur moral sera raffermi en allant au devant des dangers, par la certitude qu'ils auront toujours, non seulement de n'être pas délaissés et sans traitement, mais d'être bien soignés en cas de blessures ; ils sauront venir au secours de leurs camarades ; ils acquerront des connaissances chirurgicales qui les mettront à même de soigner dans la suite eux et les leurs ; ils seront, de cette manière, tenus en garde contre les efforts du charlatanisme, etc.

En un mot, puisque la gravité de leurs accidents, leur vie même, dépendent des soins plus ou moins prompts qu'ils pourront recevoir à propos ; et s'il est constant que, sans charpie et sans bandes, leur pansement sera pour le moins aussi doux, aussi efficace et aussi rationnel qu'avec ces mêmes agents chirurgicaux, nul doute que la nouvelle méthode, qui seule peut leur assurer tant d'avantages, ne doive mériter aussi toute leur confiance, et qu'il ne faille, en conséquence, s'empresser de l'adapter incessamment à leurs besoins.

Nous allons voir, dans le Chapitre suivant, si l'exemple que je joins au précepte confirmera mon dire, et s'il me vaudra des imitateurs et des continuateurs du genre, et qui en fasse peut-être oublier..... le créateur.

En attendant, je ne puis résister au besoin de donner essor ici aux réflexions suiavntes, et qui, faute d'autre mérite, auront du moins celui de la circonstance et de l'*à-propos*.

Quel est le philanthrope qui, après avoir médité sur tout ce que je viens de dire et de répéter si longuement, ne porte aussitôt et en soupirant ses regards sur la malheureuse Espagne? Je lis aujourd'hui même (22 mars), qu'après les combats des 10 et 14, et à peu de distance de Saint-Sébastien, les blessés furent DEUX JOURS sans pouvoir être pansés! C'eût été pourtant l'affaire de deux heures avec mes principes et mes moyens (1). Mais Dieu sait quelle prodigieuse quantité de charpie, de bandes, de rubans divers, de compresses, de paillassons, etc.; on exigea, et comme on gémissait aussi de ne pouvoir se les procurer tous ensemble! Et cependant le *coton et les calicots* étaient probablement en abondance dans ce port de mer, et *dans une ville* occupée par les Anglais.

Et qui ne voit pourtant que ces deux objets auraient amplement suffi à TOUTES les exigences? que *tous* les pansements auraient été faits, défaits et refaits avec bien autrement de facilité, de douceur, de convenance, de sécurité, de promptitude et de propreté, à l'aide de ces deux *seuls moyens*, qu'avec cette masse informe et ridicule de *chiffons*,

(1) Je m'explique : tous les blessés auraient reçu, sans aucun doute, un pansement quelconque et plus ou moins rationnel; et chez le plus grand nombre, ce premier appareil eût été bien suffisant, et n'aurait laissé que peu à désirer. Restait donc cette faible minorité de cas, où des opérations graves, délicates, mais surtout *urgentes*, auraient été de rigueur. Tous les blessés de cette catégorie auraient été désignés, au fur et à mesure, et dirigés, seuls, vers la salle d'opération, où les chirurgiens opérateurs s'en seraient occupés *tout d'abord*. Il n'y aurait eu, de cette manière, ni encombrement, ni presse, ni besogne fouettée, et tous les individus de cette classe auraient reçu immédiatement des soins convenables et en rapport avec la gravité de leurs circonstances, sans, toutefois, que les autres blessés eussent été négligés ou dans le cas de se plaindre.

On n'eût pas tardé, en effet, à venir à eux, et à les examiner avec cette attention, cette maturité qu'on aurait eu le temps de mettre, et qui manquent, le plus souvent, lorsqu'on ne sait où donner de la tête et des mains, et qu'on est au milieu des scènes de douleurs que présentent les suites d'une bataille.

dont on ne cesse d'encombrer encore la chirurgie militaire, et de surcharger les pauvres blessés.

Ce triste événement, ce déplorable exemple du funeste accroissement des calamités de la guerre, par le fâcheux effet des mauvaises mesures que prend l'administration, et que suivent partout les chirurgiens; ces secours si imparfaits, si insuffisants, si irrationnels et si tardifs, parleront-ils du moins assez haut pour disposer les esprits en faveur des réformes chirurgicales, et les engager à s'occuper des moyens d'y parvenir sans trop de délais?

J'invite, au reste, tous les praticiens, et surtout les chirurgiens militaires et tous ceux qui sont attachés à des établissements publics, à faire incessamment l'essai de mon moyen. J'ose leur garantir qu'ils peuvent s'y livrer en toute sécurité, et que mon mode de pansement est tellement innocent, qu'il ne compromettra jamais et en aucune manière, ni le succès de leurs opérations, ni l'état des malheureux confiés à leurs soins.

J'ajouterai qu'il n'en est pas de mes propositions comme de celles dont la solution doit se faire long-temps attendre et exiger des recherches longues et difficiles; *quelques jours* suffiront amplement pour les apprécier à leur juste valeur, et j'ai lieu d'espérer qu'on voudra bien ne pas se refuser à cette facile épreuve qu'éclaireront d'ailleurs incessamment l'*expérience et la raison.*

CHAPITRE XIII.

DES NOMBREUX OBSTACLES A L'ADOPTION DU NOUVEAU SYSTÈME DE DÉLIGATION.

Je puis d'autant mieux compter sur le triomphe de mes doctrines, que tout ce qu'on vient de lire, bien loin de n'être que du *spéculatif* et de la pure théorie, est au contraire *éminemment pratique*, et l'exposé fidèle de ce qui se fait depuis long-temps à l'hospice de Lausanne. J'y exerce la chirurgie

depuis plus de trente ans, et cet établissement, qui honore notre canton, est au centre d'une population d'environ cent quatre-vingt mille âmes. On conçoit dès là que des cas chirurgicaux de toute espèce doivent y être observés, et qu'une surveillance républicaine ne permettrait guère des pansements, des appareils et des procédés contraires aux principes de l'art, à l'humanité, à une sage économie et au bon ordre qu'on est jaloux de voir régner dans cet asile.

J'ajouterai que cette maison qui, sous quelques rapports, peut servir de modèle, est fréquemment visitée par des chirurgiens étrangers; que je m'empresse de leur expliquer et de leur faire voir tout ce qui est spécial dans mes procédés déligatoires; qu'ils ont pu se convaincre que les bandes, la charpie et les attelles sont presque tombées en désuétude et inusitées dans cet hôpital; qu'ils m'ont paru contents de la réforme établie et de l'incroyable simplicité et facilité qui en sont la suite. Je pourrais ajouter que mon Mémoire sur la *déligation populaire* et la première édition de mon *Nouveau Système de déligation*, ont été traduits en allemand par M. le docteur Finsler, de Zurich; enfin, que la Diète helvétique a daigné l'accueillir honorablement, et m'a voté des remercie-ments en termes très flatteurs.

Je rougis de me croire obligé d'écrire ces pauvretés pour une chose *importante* et que tout chirurgien peut vérifier sur l'heure, ou du moins en peu de jours, avec la plus grande facilité et sans aucun inconvénient. Mais, ce qu'on observe partout, en fait de force d'inertie et de prévention; le sort qu'ont eu toutes les découvertes; la répugnance qu'on a toujours mise à les constater et *utiliser;* quand on réfléchit d'ailleurs aux causes sans nombre qui nous courbent sous le joug de la routine et du *laisser-aller*, il est permis, il est nécessaire de présenter tout ce qu'on croit pouvoir être propre à faire quelque impression sur les incrédules, à ébranler les apathiques, et à décider les amis de la vérité.

Toutefois, il faudrait pour réussir une meilleure plume que la mienne; il faudrait, du moins, pouvoir espérer d'être lu et compris; et au milieu de ce déluge de livres insignifiants qui inondent la science, le mien aura probablement le sort qu'à juste titre tant d'autres ont mérité.

Si cependant le contraire avait lieu, et si on ne croit pas devoir se refuser à faire l'essai de ma méthode, avant d'en contester l'application possible et *utile* à la pratique chirurgicale; alors la cause du nouveau système sera gagnée, et il ne tardera pas d'être substitué au règne, déjà trop long, des bandes, de la charpie et des attelles.

Néanmoins, je suis loin de m'abuser sur les résistances que cette heureuse révolution rencontrera et devra vaincre. J'indiquerai même quelques uns des obstacles qui s'opposeront nécessairement et partout à son adoption définitive.

1° Chacun est trop satisfait de ce qu'il a appris avec tant de peine, et de ce qu'il croit exécuter avec tant d'adresse, peut-être depuis quarante à cinquante ans, pour être disposé à changer d'allure et de routine.

2° Pourquoi, dira-t-on, se dessaisir de moyens bien connus, qui ont rendu et rendent encore chaque jour les services les plus signalés, pour se mettre en quelque sorte sur les bancs de l'école, et faire le sot apprentissage de choses toutes vulgaires, et que le commun des hommes peut appliquer aussi bien qu'un très habile professeur?

3° Un de mes confrères m'écrivait à ce sujet : « Votre système ne fera pas fortune, il est évidemment *trop simple.* » J'ajouterai qu'aux yeux de certaines notabilités, cette simplicité a presque l'air d'une *niaiserie*. J'ai en main une note d'un membre d'une académie des sciences qui semble, tout au moins, conclure dans ce sens.

4° On trouvera qu'il ne faut pas, sans opposition, céder à l'envahissement des simples *linges*, et qu'il convient d'en arrêter le cours importun aussi long-temps qu'il sera possible. Cette *usurpation* menaçante ne pourra donc prendre pied qu'avec une extrême lenteur, timidement et à petit bruit, dans les hôpitaux des capitales, et elle devra être bravement repoussée comme indigne de la chaire et de l'enseignement scientifique.

5° Le rôle de *conservateurs* n'est-il pas acquis à ceux-là même qui n'ont pas assez de foudres et d'anathèmes pour un gouvernement et un ministre lorsqu'ils entrent ou persévèrent dans les mêmes systèmes de conservation?

6° On connaît l'empire de la mode et de l'entraînement,

même en matière de médication ; et ne serait-il pas de mauvais ton et de mauvais goût de faire ce que les notabilités chirurgicales affectent si bien de dédaigner?

7° Ne se trouvera-t-il pas encore quelques *intérêts lésés* par un changement complet dans le matériel des pansements? Et tel grand fournisseur de bandes, de compresses et de charpie, ne mettrait-il pas, par hasard, tout en œuvre pour conserver un *statu quo* dont il fait son profit, et dont il pourrait être frustré par quelques nouvelles dispositions administratives?

8° Les mots *déligation* et *déligatoire*, que Percy seul a voulu consacrer, effaroucheront même certaines gens qui, comme j'en ai la preuve, s'en sont scandalisés. Ajoutez enfin les préventions de toute espèce, les monstres ordinaires à combattre, chaque fois qu'il est question d'innovation ; les susceptibilités individuelles, voire même NATIONALES!! l'amour-propre, l'esprit de secte et de coterie qui se glissent partout et qui peuvent se cacher même dans les plis et replis d'une simple bande, etc., etc.; et vous aurez la mesure des contrariétés sans nombre et des entraves infinies qui attendent mon malheureux système, et qui menacent irrémissiblement son imprudent auteur.

Ce sont là, du reste, de ces choses trop communes et trop inhérentes à l'esprit humain, pour qu'on puisse raisonnablement s'en indigner, et n'en pas prendre lestement son parti.

Je suis résigné à tout, même à ce que je vois clairement venir ; c'est qu'on adoptera sans doute enfin mes idées, mais en les modifiant légèrement, afin de les produire comme *une création nouvelle*. Ou bien, ce qui est plus probable, on signalera toute cette affaire comme une vieillerie renouvelée des?.. de?.. du? et suffisamment connue. Eh bien! qu'on s'explique! et surtout.... qu'on agisse! c'est tout ce que je désire. Ou bien, voudra-t-on attendre peut-être que quelque nouveau personnage ait obtenu, lui aussi, *un brevet d'invention*?

Laissons donc dire les détracteurs, agir le temps, et consolons-nous en pensant que la raison finira toujours, tôt ou tard, par l'emporter sur des obstacles mal fondés et ridi-

cules, et par se faire jour à travers les faiblesses et les puérilités.

Je dois être pourtant quelque peu flatté que les bases de mon nouveau système soient depuis quelques années enseignées publiquement à Paris, et en regard des moyens déligatoires anciens, par les soins de M. Ribail. Mais ce qui est d'une immense signification en faveur de mes idées, et bien propre à m'enorgueillir, c'est le prix que l'Académie royale des sciences m'a fait l'honneur de me décerner pour la première édition de cet ouvrage.

M. Munaret, dont on connaît le zèle et les lumières, s'est prononcé avec talent en faveur de mes moyens, et il les manie fort adroitement. La France lui devra l'importation et probablement encore quelques remaniements de ces procédés nouveaux.

Voilà donc qu'ils ont franchi le Jura! C'est un grand pas sans doute! Mais Châtillon est sur la route de Lyon; et l'Hôtel-Dieu de la seconde ville du royaume pourrait bien leur accorder incessamment une bienveillante hospitalité. Du moins j'ai quelque espoir qu'ils ne se recommanderont pas en vain à la protection d'une notabilité chirurgicale naissante; que M. Bonnet ne leur refusera pas son puissant patronage; et que ce passeport leur vaudra le droit de cité, et leur permettra le libre établissement dans quelques autres villes de France. M. Bonnet, en accueillant mes procédés et mes appareils, peut compter, du reste, qu'il n'obligera pas des ingrats, et qu'il rendra service à sa patrie.

Je ne puis donc être tranquille sur l'avenir de ce travail, et sur la part qu'il aura dans la réforme que j'ai en vue, et que je ne cesserai de poursuivre avec ténacité.

CHAPITRE XIV.

FRAGMENTS DE CHIRURGIE POPULAIRE (1).

INTRODUCTION.

Nos populations tout entières vont prendre les armes; la guerre défensive, celle des guérillas, des corps-francs et détachés, est celle que nous serons dans le cas de faire. Nous devrons, pour garder de longues et étroites vallées, des gorges et des rochers de difficile accès, nous disséminer beaucoup. Le zèle et l'intrépidité de nos adroits carabiniers les exposeront à des périls, à de nombreux accidents.

Cependant, le nombre de nos chirurgiens est très borné, et les moyens ordinaires de l'art sont beaucoup trop compliqués pour nos besoins.

Ces circonstances s'opposeront nécessairement à l'application des secours réguliers et prompts, tels qu'ils sont encore organisés partout.

D'ailleurs, les hôpitaux nous manquent, ou ne pourront pas être établis et concentrés comme il convient à nos troupes et à nos localités, et chaque maison pourra être appelée à en tenir lieu. L'organisation sanitaire, helvétique, calquée sur ces considérations, confie, en conséquence, à *tous les fraters*,

(1) J'ai fait réimprimer ces fragments au printemps de 1831, et au moment où un bouleversement général pouvait amener des luttes sanglantes, autour de nous et chez nous. Les cantons suisses s'empressaient, à cette époque-là, d'organiser leurs milices, et de les préparer au combat. Du reste, cette instruction, ainsi que quelques mots d'introduction, quoique destinés à mes compatriotes seulement, peuvent fort bien s'appliquer aussi à tous les peuples armés pour la défense de la patrie.

Croira-t-on qu'un certain docteur Richeter a publié en allemand, et presque mot pour mot, ces mêmes fragments, *sans daigner me citer*? Malheureusement pour lui, il s'est lourdement fourvoyé, aussitôt qu'il a cru pouvoir s'écarter de son texte. Le plus court est de lui pardonner son grossier plagiat, et de l'engager à faire mieux une autre fois.

et dans des *boulgues*, certains moyens et des appareils particuliers, ainsi que leur première et provisoire application, même dans des *cas graves, s'ils sont urgents.*

Ces hommes, privés de connaissances chirurgicales, ont donc besoin d'une *instruction spéciale*, si leur coopération à l'égard des blessés de tout genre ne doit pas demeurer *illusoire*, devenir même dangereuse, et aggraver encore les maux auxquels ils sont chargés de porter secours.

Le but de ces fragments est précisément d'éclairer les premiers pas de ces tout premiers éléments de notre chirurgie militaire, et de guider ces hommes étrangers à l'art, afin qu'ils ne fassent pas faussé route lorsqu'ils seront hors d'état de cheminer seuls.

Toutefois, la simple lecture de cette instruction sera loin de suffire, et il faudra l'expliquer, la commenter, la rendre sensible par des exemples et des démonstrations; et il sera nécessaire de former les fraters par des exercices manuels et réitérés.

Tout doit, en un mot, contribuer à ce but important : « d'avoir, autant que possible, des personnes capables de » porter, avec intelligence et bon sens, un premier secours, » ou *d'empêcher de mauvaises manœuvres.*»

Les chirurgiens des différents corps devront donc mettre le plus grand soin à atteindre ce but, à le rendre palpable, et à le faire toucher de leur mieux. Mais, heureusement que les détails de cette instruction sont si peu nombreux, si simples et si faciles à saisir, qu'ils pourront bien vite devenir familiers.

Peu de leçons, peu d'heures suffiront, j'en ai la conviction, pour mettre mes procédés et mes moyens à la portée, non seulement de ces fraters, mais encore de *tout individu intelligent.*

Si les officiers et sous-officiers s'empressent d'assister aux démonstrations que les hommes de l'art en feront aux fraters et aux infirmiers; si cet exemple est insensiblement suivi par les caporaux et les soldats; tous seront bientôt en état de se porter mutuellement les secours les plus pressants, les plus opportuns, et ils se rendront réciproquement les services les plus signalés.

Cette instruction chirurgicale, *pratique*, élémentaire et toute intuitive, n'aura, du reste, rien de pénible ni d'ennuyeux : elle pourra même être récréative, et remplir avantageusement quelques unes de ces heures de désœuvrement qui sont si fréquentes et si funestes chez les militaires.

Elle sera d'ailleurs une acquisition précieuse, qui restera et trouvera, *même en temps de paix*, d'heureuses applications partout.

Et puis, on sait assez que toutes les blessures des militaires n'ont pas lieu en présence de l'ennemi et par les hasards de la guerre : un très grand nombre d'entre elles, et des plus graves, sont purement accidentelles, et tout-à-fait indépendantes des combats.

Elles réclament cependant des secours prompts qu'il importe de trouver et d'organiser partout, et pour les troupes de toutes armes.

La plupart de ces lésions seront sans doute légères, et cèderont, par conséquent, à des moyens simples et bien entendus, *à l'absence même de tout soin*. Cependant, de mauvaises pratiques ou des mesures prises en dépit des règles de l'art et du bon sens, pourront en transformer plusieurs en des maux graves, de long cours, et que d'affreuses mutilations seront seules capables de dissiper, si l'on veut conserver à la patrie les jours de braves défenseurs, de jeunes gens pleins de vie et d'espérance.

C'est donc dans le but de faire quelque bien, et surtout d'empêcher de faire beaucoup de mal, qu'on dirigera l'instruction dont il est ici question.

Mais cette même instruction, destinée à servir à nos milices, en campagne, dans les camps, en détachements et en *route*, a encore pour but de poser les bases d'une *chirurgie domestique ou populaire*.

Celle-ci est de la plus haute importance pour les habitants des campagnes, des montagnes, et presque partout, dans les cas d'urgence, dans le plus grand nombre des blessures et des accidents graves, et chaque fois qu'en l'absence d'un chirurgien il faudra porter des secours prompts et *provisoires*.

Si, jusqu'ici, l'on n'a pu parvenir à organiser de pareils secours ; s'il a été impossible de les indiquer ; s'il fallait, de

toute nécessité, être du métier pour les appliquer : c'est qu'on ne savait disposer d'aucun moyen facile, et qu'on n'en connaissait point qui fût à la portée du plus grand nombre, toujours sous la main et constamment prêt à être mis en œuvre.

Hors du système déligatoire que j'ai établi, toute chirurgie populaire est évidemment impraticable; mais elle deviendra, au contraire, d'une application facile, à l'aide des procédés et des moyens simples que je présente dans ces fragments.

Je dois, en conséquence, recommander instamment à tout militaire qui entre en campagne, ou qui se met en route, d'avoir dans son sac une pièce carrée de linge, de deux pieds environ, c'est-à-dire un *mouchoir*, bon ou mauvais, et quelque peu de *coton cardé*.

Avec ces deux objets qu'aurait chaque soldat, il sera toujours facile de faire un pansement provisoire et suffisant, *quelle que soit la blessure qu'on ait sous les yeux*, pourvu qu'il se trouve quelques hommes réunis autour du blessé, et qu'ils s'empressent de fournir les chétives pièces d'appareil qu'ils auront, et de les mettre à la disposition du chirurgien ou de *quelqu'un* qui pourra en tenir lieu.

C'est surtout immédiatement après une affaire un peu considérable, qu'on pourra se féliciter d'avoir partout et sous la main ces précieux matériaux de pansements, et un si grand nombre *d'individus* qui sauront les appliquer avec discernement.

Je voudrais, en conséquence, qu'on n'eût plus tant de bandes et de charpie à la suite de nos bataillons. Il est trop difficile de se procurer ces objets, de les avoir de bonne qualité; leur application et réapplication sont trop longues, trop embarrassantes, et peu faciles à bien saisir et à réaliser. Ils sont d'ailleurs trop sujets à se déranger.

Il serait bien plus simple et plus avantageux d'avoir, dans les hôpitaux et les ambulances, une quantité suffisante de toile souple, propre, avec laquelle on aurait la facilité de faire de suite des carrés, des fichus et des cravates.

J'indique d'avance ces trois objets, parce qu'ils peuvent suppléer aux bandes, et qu'ils valent mieux que celles-ci, ainsi que nous le verrons bientôt.

On en aurait constamment et sur-le-champ, dans toutes les

dimensions désirables, et pour toute espèce d'appareils et de pansements.

Il ne serait point nécessaire, au surplus, que cette toile fût de lin ou de chanvre, ni qu'elle fût à moitié usée, comme on l'exige pour les compresses ; mais elle serait tout aussi convenable, pour le moins, lors même qu'elle serait *neuve*, pourvu qu'on l'a choisît, par exemple, dans les tissus de coton, dans certains *calicots*, ainsi que cela se pratique depuis nombre d'années à l'hôpital de Lausanne.

Cette même toile de coton peut très bien servir aussi pour sachets, paillassons, remplissages, draps-fanons, bandes, etc.

Il résulterait pour l'armée, de l'adoption de ce moyen, une très grande économie, et, pour le service sanitaire, une rapidité d'exécution et un perfectionnement dans les moyens qu'on n'obtiendra jamais avec ce qui est en usage et d'ordonnance actuellement.

Les blessés eux-mêmes, ou du moins le premier venu, pourraient, dans le plus grand nombre des cas, suppléer les officiers de santé, et les victimes de la guerre seraient toujours sûres d'être pansées convenablement, même en l'absence des secours de l'art, tant personnels que matériels.

Ces vérités ressortiront d'ailleurs à chaque page de ces fragments, et je ne saurais assez les recommander à l'attention des administrations sanitaires de la Confédération.

Le temps, d'ailleurs, ne peut pas être bien éloigné où tous les chirurgiens et leurs aides reconnaîtront la supériorité du *fil de fer* sur tous les objets qu'on a maintenant en bois.

La facilité qu'on éprouve en faisant usage de ce moyen, la sécurité qu'il inspire, et l'économie qui résulte de son adoption, toutes ces choses seront appréciées tôt ou tard, et ma patrie ne voudra pas être la dernière à les faire tourner au profit de ses enfants.

ARTICLE I.

DES MOYENS D'ARRÊTER LE SANG.

Lors d'un accident quelconque, où la perte du sang peut mettre plus ou moins promptement les jours du blessé en danger, on réussit toujours à suspendre l'écoulement ou l'*hé-*

morrhagie en appliquant un ou plusieurs doigts sur l'endroit même d'où jaillit le sang.

C'est de cette manière qu'on arrête très bien l'écoulement d'un liquide, lorsqu'il s'est fait un trou au vase qui le contient.

Les doigts sont, en effet, les meilleurs bouchons ou *tampons* pour le premier moment, et en attendant qu'on puisse se procurer d'autres secours.

Ces secours sont : toutes les substances molles, et qui sont faciles à arrondir ou à mouler en forme de bouchons, afin d'être mises en lieu et place des doigts.

On les applique directement sur le vaisseau ouvert, ou du moins sur l'endroit d'où jaillit le sang, par parcelles ou petites boulettes, afin de mieux boucher la plaie.

Ainsi, on pourra employer l'éponge, le coton, la charpie, l'amadou, la toile d'araignée, du papier mâché ou mouillé, des étoupes, du vieux linge, de la laine, et même au besoin de la mousse.

Mais l'éponge est préférable pour ce premier moment, parce qu'elle s'insinue plus facilement dans le fond et les interstices de la plaie, et qu'elle s'y accroche et s'y fixe mieux, grâce aux petites dentelures ou aspérités dont elle est composée.

Pour que ce remplissage soit efficace, il faut commencer par enlever tous les caillots, s'il y en a, et laver la plaie avec beaucoup d'eau fraîche, afin qu'on voie, aussi bien que possible, l'endroit principal qui donne issue au sang, et que le tampon soit immédiatement placé sur l'ouverture même du vaisseau, et non pas sur un caillot.

Cette seule précaution du lavage suffit souvent pour faire cesser l'écoulement.

On fait contenir ensuite avec la main les substances qu'on a ainsi entassées dans et sur la plaie, ou bien on les assujettit convenablement.

Un bout de bande, une jarretière, ou un linge plié comme une cravate, pourront servir à cet effet.

La cravate est cependant ce qu'il y a de mieux, car elle peut être serrée exactement comme une bande; elle est bien plus facile à appliquer, et on peut en nouer les deux bouts, au lieu de recourir à une épingle.

Si ces moyens n'arrêtent pas le sang, il faudra les enlever

et se contenter de la seule application du doigt, jusqu'à l'arrivée d'un chirurgien ou de quelqu'un d'intelligent : le blessé pourra lui-même faire cette application.

Les doigts tenus à la même place pendant plusieurs heures, peuvent suffire pour arrêter les plus fortes hémorrhagies, en attendant du secours ; mais comme cette pression serait trop pénible si elle était faite par une seule personne, il pourra y en avoir deux ou trois qui s'aideront en alternant.

Si cependant on voulait se garantir mieux encore de l'hémorrhagie, on pourrait essayer, si la plaie était à l'un des membres, d'y appliquer un *tourniquet ;* cela veut dire qu'on pourrait serrer le haut de la cuisse ou du bras avec un mouchoir plié comme une cravate, ou avec un bout de bande, ou tel autre moyen convenable. Mais il faudra appliquer sous le lien quelconque qu'on emploiera, et en dedans des membres, un mouchoir ou un chiffon plié en plusieurs doubles.

Ce moyen, ou cette *compresse,* quand elle est assez épaisse et serrée, aplatit, en le comprimant, le principal vaisseau qui se trouve vers ces parties, et que l'on y peut facilement sentir battre.

On a de ces tourniquets en bois et en métal, mais ce qu'on vient d'indiquer suffit le plus souvent.

Le meilleur, le plus simple et le plus expéditif, consiste dans une cravate au milieu de laquelle on fait un ou deux nœuds bien serrés. On applique ces nœuds comme une pelote sur le vaisseau qu'on veut écraser, et on les fixe solidement, en faisant passer, par-dessus, les deux bouts de la cravate, qu'on serre convenablement, et qu'on attache bien.

On peut comprimer, très bien aussi et de cette même manière, le principal vaisseau avec les doigts, en les appuyant sur l'endroit même où l'on sent qu'il bat et pousse.

Le meilleur moyen d'arrêter le sang est assurément de lier ou de tordre le vaisseau même qui fournit le sang, et à l'endroit où il est ouvert : c'est ce que font ordinairement les chirurgiens, et ce qu'il n'est pas très difficile d'apprendre bien vite.

Mais si l'on a bien compris ce qui vient d'être dit, et si l'on s'est exercé quelquefois à appliquer les moyens tels que je les ai indiqués, on réussira très bien à suspendre la perte

sanguine jusqu'à ce qu'on ait pu recourir à un chirurgien instruit, qu'il ne faudra jamais manquer d'appeler aussitôt.

Si, après une saignée du bras, le sang se remet de nouveau à couler, cela provient de ce que la compresse ou la bande se sont dérangées, ou de ce que cette dernière serre mal à propos au-dessus de la piqûre.

Dans tous les cas, il faut s'empresser de défaire la bande, de laver la plaie, et de rétablir mieux le petit appareil, en recommandant à la personne de ne pas trop vite se servir de son bras, et surtout de le maintenir à demi-fléchi. La forte flexion seule suffit souvent pour arrêter tout écoulement.

Les piqûres des sangsues, surtout chez les enfants et les individus très faibles, peuvent donner lieu également à une perte de sang dangereuse et difficile à arrêter. Si l'on avait employé inutilement quelques uns des moyens que nous venons d'indiquer, on pourrait recourir aux suivants : pincer la peau un moment vers l'endroit d'où le sang s'écoule ; boucher cet endroit avec du charbon pilé, avec de l'alun en poudre, ou avec de l'éponge ou de la charpie trempée dans une liqueur spiritueuse.

Les chirurgiens sont obligés quelquefois d'avoir recours à une ventouse, à la pierre infernale ou à une pointe de fer rougie au feu, pour brûler la piqûre, et même à un petit point d'aiguille, sur la première peau, comme pour coudre et fermer le trou qui laisse passer le sang.

Il est essentiel, quand le sang est arrêté, que le blessé soit bien tranquille, afin que ce qu'on vient d'appliquer ne se dérange pas. On ne le perdra pas de vue, et on sera toujours prêt à venir à son secours, si le sang recommençait à couler.

On ne s'empressera pas de changer quelque chose à la plaie, de peur de rouvrir le vaisseau ; comme aussi on devra faire attention à la bande ou à la cravate, afin de les resserrer au besoin, et de les desserrer s'il se manifestait de la douleur et de l'enflure.

On ne donnera d'ailleurs rien d'échauffant au blessé ; il ne prendra que très peu d'aliments, et il usera d'une boisson rafraîchissante ; la bonne eau peut en général suffire.

ARTICLE II.

DES PREMIERS SECOURS A DONNER DANS LES ACCIDENTS GRAVES.

Lors d'une chute, d'un coup reçu, ou de violences particulières qui ont donné lieu à des accidents graves ou supposés tels, tout dépend souvent des premiers soins qu'on donne au blessé, pour lui éviter bien des douleurs, faciliter son rétablissement, et même quelquefois pour le rappeler à la vie et lui conserver l'existence.

Notons d'abord ce qu'on doit *éviter* soigneusement envers tout blessé quelconque.

1° On ne s'empressera pas de lui donner du vin et des liqueurs échauffantes, dans le but de le ranimer, de lui faire du bien, et de le fortifier. Il est rare que ces moyens soient utiles, et, le plus souvent, ils sont évidemment nuisibles : l'eau fraîche, s'il demande à boire, est ce qu'il y a de mieux à lui faire prendre.

2° On se gardera bien de se mettre trop de monde autour de lui, de peur que, dans le désordre et la confusion inséparables de la foule, on n'aggrave son mal, on ne lui imprime des mouvements fâcheux, on ne s'entende pas sur ce qu'il faut faire ou donner, et qu'on n'empêche l'application des choses les plus convenables. Deux ou trois personnes suffisent presque toujours auprès du patient, surtout s'il est dans une petite chambre, et s'il y fait chaud.

3° On évitera de le remuer, et de le transporter inconsidérément, avant de s'être assuré si le mouvement ne lui sera pas nuisible, et s'il n'est pas préférable de lui donner les premiers soins sur la place même où il est, en l'y laissant bien tranquille.

Lorsqu'on est près d'un blessé, la première chose à faire, c'est de le mettre dans une bonne position, et qu'il puisse y respirer facilement.

On lui nettoiera le nez et la bouche de la terre ou du sang qui pourraient gêner sa respiration.

On placera ses membres dans une bonne direction, afin que s'il existait quelque fracture, elle fût moins affreuse et moins compliquée.

On visitera bien le malade, afin de desserrer sur-le-champ un mouchoir, des vêtements, et peut-être même une corde.

On examinera s'il y a une perte de sang, et d'où provient cette hémorrhagie, afin que, *si elle est considérable*, on s'efforce de l'arrêter par les moyens indiqués dans l'article précédent.

Je dis à dessein, *si elle est considérable*, car si elle n'était que légère, bien loin de chercher à la supprimer, il faudrait, au contraire, favoriser l'écoulement du sang par des lavages avec de l'eau tiède.

On sait, en effet, que les saignées conviennent, en général, dans les cas graves qui nous occupent; qu'elles sont les meilleurs moyens à mettre d'abord en usage pour parer aux accidents, et que le sang qu'on perd par une blessure accidentelle remplace avantageusement celui qu'on serait dans le cas de tirer par la lancette, les sangsues ou les ventouses.

Après ces premiers soins, le bon sens dit qu'il faut chercher à mettre le patient à l'abri du froid, de l'ardeur du soleil, de l'humidité, etc., et qu'il est indispensable d'appeler sur-le-champ un chirurgien.

Mais, dans les cas très graves, on fera bien, par précaution, d'envoyer des exprès vers les deux plus voisins; car leur présence ne sera peut-être pas de trop dans la circonstance actuelle, et l'on aura au moins une chance de plus en faveur de secours éclairés.

Si l'éloignement de ces hommes de l'art faisait craindre un trop long retard, et si le mal paraissait urgent, on manderait, en attendant, la sage-femme du lieu le plus voisin, ou l'une de ces personnes intelligentes qui, faisant habituellement l'office de gardes-malades, ont acquis quelque expérience pour soigner les cas ordinaires.

Ce qu'on aura à faire ici, après avoir, au besoin, ôté les habillements du malade, sera peut-être une saignée au bras, ou l'application de sangsues, de fomentations ou de cataplasmes émollients sur les parties très douloureuses et engorgées.

Mais, comme ces moyens ne sont pas si faciles, ni toujours indiqués, on fera bien de se contenter, dans ce premier mo-

ment, de *l'eau fraîche* appliquée sur les endroits coupés, meurtris et déchirés. Pour cet effet, on trempera dans l'eau froide un ou plusieurs mouchoirs ou des serviettes qu'on étendra sur le siége du mal, et qu'on renouvellera fréquemment.

Cette eau toute simple est, de l'aveu des plus grands chirurgiens, le meilleur de tous les remèdes, et rend superflus les baumes, les onguents et les applications de tout genre qu'on lui préfère encore trop souvent.

Quelques personnes croient faire merveille en ajoutant à cette eau pure de l'extrait de saturne (eau de Goulard), de l'eau d'arquebusade, du vin, du vinaigre, du sel, etc.; mais nous pouvons assurer que ces additions, bien loin d'ajouter à l'efficacité de l'eau toute simple, la rendent parfois irritante et nuisible.

La simplicité est malheureusement si peu du goût du peuple, qu'il importe d'insister de toutes manières en sa faveur, et de la recommander en toute occasion.

On veillera d'ailleurs à ce que la température de la chambre ne soit ni trop froide, ni trop chaude;

Qu'il n'y ait que les personnes nécessaires au service;

Que les boissons ne soient pas échauffantes;

Qu'on ne donne *rien* à manger au malade; car la diète *absolue* est ici de rigueur, et devra probablement être observée, comme telle, pendant plusieurs jours encore;

Que le blessé ait des évacuations libres, qu'on devra provoquer, au besoin, au moyen de lavements;

Que ses blessures soient lavées avec précaution et douceur, et ensuite recouvertes d'un linge mouillé qu'on arrosera fréquemment, ou simplement de coton cardé;

Que les plaies qui donnent du sang soient surveillées dans le sens dont il a été question à l'article premier.

Dans les accidents extrêmement graves, lorsque, par exemple, une roue de char, un choc violent, un coup de pied de cheval, ont froissé et pour ainsi dire broyé un membre, on prévient assez souvent les maux épouvantables qui en résultent par l'application de la glace pilée, de la neige, et, à défaut de ces dernières, par des *arrosements continuels* avec de l'eau fraîche.

Un moyen fort simple d'obtenir ce courant *non interrompu* d'eau froide consiste à percer le fond d'un vase, d'un ou de deux petits trous; de faire passer de la ficelle à travers ces ouvertures; de placer le vase au-dessus du blessé, et d'y verser de l'eau.

Cette eau coulera à l'instant et rapidement le long des petits cordons, et on aura soin de la faire arriver, conduite par ses attaches, jusque sur les endroits qu'on voudra sans cesse arroser et rafraîchir.

On placera sous le malade un autre vase propre à recevoir l'eau après qu'elle aura passé sur tout le mal; et on la dirigera comme on pourra, au moyen de toile cirée, ou de toile neuve et bien serrée, ou bien on la recevra tout uniment sur un sac rempli de sciure, de son, de foin, de paille, etc., en attendant qu'on puisse faire mieux.

L'essentiel sera toujours d'établir *le plus tôt possible* ce précieux courant d'eau sur le siége même du mal; sauf à parer ensuite aux inconvénients qui peuvent résulter de ce que le liquide se répand autour du malade, et en mouille le lit.

Ces *irrigations continuelles*, si elles sont abondantes, diminuent fréquemment et rapidement les douleurs, empêchent *le feu*, comme on dit, de se mettre aux parties malades, et permettent d'attendre patiemment les conseils du chirurgien.

On peut les continuer, non seulement bien des heures, mais *plusieurs jours de suite*, et, en général, aussi longtemps qu'elles se montrent utiles.

On comprendra, du reste, que les ficelles ou petites cordes doivent être en rapport avec les trous du vase, et y glisser facilement; que si elles sont trop grosses, elles empêcheront l'eau de couler en suffisante quantité; que si elles sont trop petites, le liquide pourra s'échapper à côté; et que plus elles seront volumineuses, et plus aussi le cours d'eau sera abondant.

Dois-je ajouter que l'on peut boucher *complétement*, et avec une cheville, les trous dont on n'aurait que faire; et en partie seulement ceux qui laisseraient trop couler d'eau, ceux dont le diamètre serait trop fort, comparativement au volume de la ficelle qui serait mise usage, ou qu'on aurait trouvée sous la main?

Je ne parlerai pas de l'application de la charpie sur les blessures, quoique ce soit assurément un moyen commode et doux pour les recouvrir et les protéger. C'est que je lui préfère *de beaucoup le coton cardé*, pourvu qu'il soit propre.

Je saisis cette occasion pour rassurer les esprits sur les prétendues qualités *venimeuses* qu'on lui attribue si injustement.

Bien loin d'être nuisible sur les plaies et les brûlures, il est, au contraire, reconnu aujourd'hui que cette substance végétale, si légère, si moelleuse, si souple, si blanche, si propre et si abondante, est *tout ce qu'on peut employer de mieux* à la suite d'un accident.

On lui donnera donc hautement la préférence sur la charpie, les onguents, les baumes, les eaux spiritueuses, celles dites vulnéraires, etc., qu'on emploie trop souvent encore.

On devra, en conséquence, se servir du coton cardé en toute confiance, comme on le fait *toujours*, et depuis nombre d'années, à l'hôpital de Lausanne, où cependant les opérations les plus graves et les accidents les plus sérieux ne manquent pas.

J'irai plus loin, et je puis affirmer que des observations nombreuses, bien constatées et de tous les jours, m'ont révélé que ce même coton cardé, dont on nous a fait peur si long-temps, est le *topique* par excellence, et ce qu'on peut appliquer de mieux sur une blessure.

Le coton est donc un précieux *résolutif*, c'est-à-dire un excellent moyen à mettre en usage sur-le-champ, pour dissiper les meurtrissures, les extravasations, les engorgements, et tout ce que l'on connaît sous le nom de *contusions*.

Les plaies contuses et déchirées, même celles des organes les plus délicats, tels que, par exemple, *les yeux*, peuvent être recouvertes et protégées avec succès par cette substance.

En conséquence, on pourra et on devra en recouvrir *largement, par d'épaisses couches, et en quelque sorte comme d'un* CATAPLASME *sec, toutes* les blessures dont je viens de faire mention.

Ainsi, au lieu de l'eau que j'ai si fort recommandée, ou immédiatement après celle-ci, lorsqu'elle ne soulagerait pas ou qu'elle ne pourrait pas être mise en usage sans inconvé-

nients, on s'empressera de recourir au coton, et de le laisser en place jusqu'à l'arrivée du chirurgien.

Les gardes-malades conserveront leur présence d'esprit et le calme nécessaire, de manière à rassurer le blessé.

Elles ne permettront pas qu'il soit inquiété mal à propos par les pleurs et les lamentations des assistants, et en général par le bruit, le babil, et tout ce qui peut fatiguer le malade, ou troubler le repos de corps et d'esprit dont il a un si pressant besoin.

C'est dans ces circonstances, et lorsqu'il existe des contusions *générales* et graves, qu'un bain tiède serait particulièrement utile ; et si l'on peut se le procurer, on y plongera le blessé, et on l'y tiendra une ou plusieurs heures.

Mais lorsque ce moyen serait difficile à obtenir, ou se ferait trop long-temps attendre, on pourrait y suppléer par une nappe, un drap, et mieux encore par une couverture de laine qu'on trempera dans de l'eau chaude, et dont on enveloppera le patient ; on aura soin de tordre ces objets, pour en exprimer la trop grande abondance d'eau.

C'est à cet excellent moyen que s'en rattache un autre non moins précieux et bien connu, *la peau d'un mouton fraîchement tué*, dont on entoure le malheureux, et dans laquelle on le laisse aussi long-temps qu'on le juge convenable.

S'il s'agissait cependant d'un individu surpris par le froid et gelé, il serait très imprudent de chercher de suite à le réchauffer, en le mettant d'abord en contact avec des corps chauds. Par cette conduite, on s'exposerait à coup sûr à lui donner la mort, ou du moins à faire tomber en gangrène ses membres glacés, et en lui occasionnant des douleurs atroces.

Il faut ici commencer au contraire par frotter les membres avec de la neige ; ou les laver avec de l'eau très fraîche, et on ne les approchera du chaud que lorsqu'on les aura en quelque sorte *dégelés*, et mis en état de supporter un léger degré de chaleur. Celle-ci pourra alors être graduellement augmentée, et sera amenée insensiblement à la bonne température qu'on jugera nécessaire.

Il en est ici du corps humain comme des fruits pris par le gel, et qui tombent immédiatement en pourriture, si l'on

n'a pas soin de les faire dégeler doucement dans l'eau froide. Du reste, nous savons tous, par expérience, combien l'on souffre, lorsqu'ayant seulement bien froid on approche les mains inconsidérément du feu ou d'un poêle chaud.

Si le blessé a froid aux pieds, on y appliquera des linges chauds, ou une bouteille remplie d'eau chaude.

S'il a des frissons et de la peine à se réchauffer, on lui donnera quelques tasses de thé chaud ou d'eau chaude sucrée, auxquelles on pourra ajouter, ou quelques cuillerées de vin, ou quelques gouttes d'eau de cerises, d'eau-de-vie, d'eau de Cologne, d'eau d'arquebusade, etc.

Si le blessé est pris de vin, ou s'il a l'estomac chargé d'aliments, on lui fera boire de l'eau tiède en abondance, et on cherchera à provoquer le vomissement en introduisant au fond de la bouche la barbe d'une plume, avec laquelle on chatouillera le gosier à plusieurs reprises.

Cette opération, ou pour mieux dire l'évacuation qui en est la suite, est souvent de la plus grande utilité; elle calme et prévient maints symptômes fâcheux.

Si le blessé est sans connaissance, et si les moyens que nous venons d'indiquer ne le rappellent pas à lui, ou si l'épuisement et la faiblesse causés par la perte du sang le plongent dans un profond évanouissement, on tâchera de le ranimer :

Par l'application de linges chauds sur le creux de l'estomac;

Par celle d'un fer à repasser suffisamment chaud, et enveloppé d'un mouchoir qu'on promènera, avec jugement et prudence, sûr les membres, l'épine du dos, etc.;

Par des frictions sur les membres, avec une brosse ou des linges un peu rudes;

Par du fort vinaigre ou des liqueurs spiritueuses qu'on mettra dans la bouche, sous le nez, et dans ce dernier, au moyen de la barbe d'une plume;

Par la fumée de plumes ou de cheveux qu'on brûlera sous le nez;

Par un lavement avec moitié eau et moitié vinaigre;

Par des aspersions brusques d'eau froide, qu'on jettera fortement, avec les doigts ou la main, sur la figure et sur

la région du cœur, en ayant soin de bien essuyer d'abord après avec des linges chauds.

On aura soin surtout d'établir un courant d'air frais sur le malade, en ouvrant une porte, une fenêtre, et même porte et fenêtre.

Mais le meilleur et le plus énergique de tous les moyens, quand les autres semblent avoir été inutiles, c'est sans contredit *l'eau bouillante*. Pour la faire agir commodément et sûrement, on en aura près du malade, et on y plongera un corps métallique quelconque, qu'on portera brusquement et alternativement de la manière suivante sur les différents endroits que nous allons indiquer.

Le manche d'une cuillère ou d'une fourchette, une tenaille, une pièce de métal quelconque et *facile à manier*, etc., pourront servir à cette application; mais un *marteau* ordinaire est l'instrument le plus commode, parce qu'il conserve mieux sa chaleur, et qu'il se manie aisément, à raison de son manche.

On le plongera un instant dans l'eau bouillante, et on le portera rapidement d'abord à la plante d'un des pieds. Au bout de quelques minutes, plus ou moins, on l'appliquera de la même manière à l'autre pied; puis successivement à la nuque, sur le creux de l'estomac, aux mollets, le long de l'épine du dos, et sur les différentes parties de la tête.

On continuera de la sorte, jusqu'à ce que la connaissance soit revenue, ou que le médecin soit arrivé, lequel prescrira les choses ultérieures à faire.

L'application du fer chaud ne durera guère qu'une seconde, c'est-à-dire qu'on ne fera que d'en toucher légèrement la peau, quoique, dans certains cas très graves, on doive laisser l'instrument plus long-temps en contact avec la partie qu'on veut irriter, afin de procurer par là une impression plus profonde et plus forte.

Si l'on a des raisons pour ménager la susceptibilité du malade, et pour ne faire que de légères impressions, il convient d'interposer une feuille de papier ou une pièce de linge entre la peau et l'instrument; mais alors on devra appliquer celui-ci un peu plus long-temps, et y revenir plus souvent.

Ces brûlures légères, et circonscrites d'un demi-pouce à un ou deux pouces d'étendue, sont au reste absolument sans danger et sans aucun inconvénient; mais, répétées fréquemment, elles offrent un des plus puissants agents que la médecine possède pour réveiller la sensibilité anéantie, et ranimer le feu de la vie prêt à s'éteindre.

C'est dans ce but que je recommande ici ce moyen si simple, toujours à la portée de tout le monde, et qui imite sur-le-champ l'effet heureux et salutaire des sinapismes, du vésicatoire et du moxa.

Il n'a pas les inconvénients de ces derniers, qui sont plus difficiles à appliquer, qui n'agissent pas aussi rapidement, et qu'on est d'ailleurs bien loin d'avoir aussi vite et aussi sûrement sous la main que l'eau bouillante et un morceau de métal.

ARTICLE III.

DES PREMIERS SOINS QUE RÉCLAME UNE PLAIE QUELCONQUE.

Il convient de laver ou d'essuyer doucement les plaies ou blessures qui seraient salies par de la terre, des caillots ou d'autres corps étrangers, ou irritées par la présence d'épines, de verre, de la chaux, d'une balle, de la grenaille, etc.; il faut enlever tout cela si on le peut.

Si le sang coule abondamment ou désagréablement, on l'arrêtera comme nous l'avons dit, et on pourra se contenter, en général, d'appliquer sur le mal un linge doux, trempé dans l'eau fraîche, et de fixer ce linge avec un mouchoir.

Si la plaie a été produite par une balle, ou qu'elle soit meurtrie et déchirée, il n'y a pas autre chose à faire que d'arroser l'appareil de temps en temps avec de l'eau, ou de recouvrir le tout d'une épaisse couche de coton cardé.

On pourra se contenter également de ces moyens simples, si le mal a été occasionné par une brûlure.

Mais si c'est une coupure de sabre, de couteau, de faux, de hache, etc., il y a une autre précaution à prendre, c'est de réunir ou de rapprocher les bords de la plaie, afin qu'ils se soudent plus vite, et que l'air ou *tout autre corps étranger* ne puisse pas s'y introduire et irriter le mal.

Ceci sera l'affaire du chirurgien ou d'un homme entendu; mais ce que chacun saura facilement imiter, c'est de placer et de fixer les membres blessés de telle manière que l'ouverture de la plaie soit le *moins large* possible. Le bon sens, un peu de réflexion et quelques légères directions suffiront pour mettre chacun à même de remplir ce but important.

Ainsi, il faudra faire fermer les doigts et la main, et les maintenir tels en les attachant avec un mouchoir, si la plaie est en dedans; il faudra faire le contraire si cette plaie est à la partie opposée. Si la coupure est au pli du coude ou du jarret, on fléchira le bras ou la jambe; et on les étendra au contraire si elle est au coude ou au genou.

Si la blessure est au cou, on fait pencher la tête du côté où existe le mal, etc.

En général, on cherche la position qui rend la plaie le moins étendue possible, et on la maintient du mieux qu'on le peut et aussi exactement qu'il est possible.

Le chirurgien saura appliquer un bandage dans ce but; mais si, en attendant son arrivée, on ne sait pas faire usage d'un pareil bandage, il peut être utile d'y suppléer en tenant les lèvres de la plaie rapprochées avec les doigts; en soutenant les membres avec les mains, soit en les fixant par quelques mouchoirs, fichus ou cravates.

C'est surtout dans les plaies qui sont dans le voisinage des articulations ou qui sont accompagnées de coupure d'os ou de nerfs (tendons), qu'il faut s'empresser de vite réunir les bords de la blessure et de les conserver ainsi rapprochés aussi bien qu'il sera possible.

Toutes les choses que nous avons d'ailleurs dites du régime et des soins qu'exigent les blessures en général, sont également de rigueur dans toutes les plaies, et il ne faut *jamais* les négliger.

ARTICLE IV.

PREMIERS SOINS A DONNER A UN INDIVIDU QUI A UN MEMBRE CASSÉ, EN ATTENDANT L'ARRIVÉE D'UN CHIRURGIEN.

Une fracture est en général facile à reconnaître, et si elle est compliquée ou grave, personne ne s'y méprendra. Le

blessé lui-même n'a le plus souvent aucun doute à cet égard.

Il a entendu un craquement au moment de l'accident; il ne peut pas remuer son membre; celui-ci est raccourci, courbé, tordu; si l'on cherche à le mouvoir avec précaution, on cause de vives douleurs; on sent qu'il y a un endroit qui cède, et même on peut y apercevoir un petit bruit produit par le frottement des deux bouts de l'os fracturé.

Lorsque ces signes ou quelques uns d'entre eux ont lieu, on doit *soupçonner* la fracture, et dans le doute, *se conduire comme si elle existait réellement.*

La première chose à faire lors d'une fracture vraie ou *supposée*, c'est de mettre incessamment le membre dans une bonne position, et de faire en sorte de l'y maintenir, sans qu'il puisse facilement ni se déranger ni vaciller.

Le bon sens indique assez comment on rétablit un membre cassé dans sa bonne direction lorsqu'il l'a perdue; car il suffit de l'étendre en tirant dessus s'il est raccourci, courbé ou tordu, pour ramener doucement à leur état naturel les parties qui s'en seraient évidemment écartées.

On avise alors à placer convenablement ce membre et de manière à lui faire conserver la bonne direction qu'on vient de lui donner.

Un oreiller assez long est ce qu'il y a de plus commode en pareil cas; le membre y repose mollement, et il s'y creuse une espèce de coulisse ou de gouttière qui l'appuie assez bien sur les côtés, et qui permet également de le soigner et de le surveiller au besoin.

Mais comme ce coussin est rarement sous la main, on cherchera à le remplacer par tout ce qui semblera convenable et qu'on pourra se procurer sur le moment même.

Les feuilles, l'herbe, le foin, la mousse, la paille, quelques pièces de vêtements, sont les premiers objets auxquels on devra peut-être avoir recours, et ils conviennent parfaitement.

On peut, avec ces divers objets, imiter assez bien un oreiller en les mettant dans un sac ou en les enveloppant et attachant dans un ou deux mouchoirs.

On aura également un excellent moyen pour supporter un

membre cassé dans un petit sac rempli de laine ou de coton, de crin, d'étoupe, de plumes, de bourre, de balle soit poussière d'avoine ou d'autres céréales, de son, de sciure.

J'indique toutes ces différentes choses, d'un côté parce que les unes ou les autres peuvent se trouver accidentellement sous la main, et de l'autre parce qu'elles pourront plus tard être employées très utilement dans le cas qui nous occupe.

Bien que ce moyen soit plus particulièrement indiqué pour les fractures de la cuisse et de la jambe, il peut également servir pour celles de la main et de l'avant-bras, soutenus par une écharpe, et surtout dans quelques cas graves de fractures des os du bras et de l'avant-bras.

Quelle que soit la substance qui constitue ce plan mou et doux sur lequel devra reposer le membre, il sera très utile de l'y fixer mieux en l'appuyant légèrement avec la main, afin d'éviter les dérangements douloureux produits par les mouvements et les tressauts du patient.

Ce simple et facile appareil suffit pour le moment et en attendant l'arrivée de l'homme de l'art.

Il est dans certains cas le meilleur de tous, et de très habiles chirurgiens se contentent de cette *seule position* dans le traitement des fractures en général.

On concevra bien vite cependant qu'il est des circonstances impérieuses et qui exigent que le membre brisé soit assujetti d'une manière plus solide que celle toute simple que je viens d'indiquer.

Voici quelques uns de ces cas extraordinaires et fâcheux :

Lorsque le malade est pris de vin et très agité, qu'il se remue beaucoup, qu'il a des convulsions ou du délire, qu'il existe de violents et douloureux tressauts du membre cassé;

Lorsque le membre a une grande tendance à prendre une mauvaise conformation;

Lorsqu'on veut, dans un transport seulement, empêcher les mouvements et les frottements douloureux des os brisés.

On comprend combien il importe dans tous ces cas d'aviser au moyen de mieux assujettir les bouts de l'os rompu, et de donner au membre une espece de soutien ou de tuteur qui lui rende une partie de cette solidite qu'il vient de perdre par l'accident.

Les moyens suivants sont ceux auxquels on pourra avoir recours en attendant mieux, et qui suffisent même le plus souvent aux chirurgiens les plus habiles.

Le plus simple est d'attacher le membre au sac ou à l'oreiller sur lequel il repose, et de faire ainsi un seul et même tout du sac et du membre, en les serrant ensemble avec un ou deux mouchoirs pliés comme une très large cravate.

Ces mouchoirs seront arrangés et attachés avec intelligence, et devront remplacer *les mains* dont on aurait besoin pour redresser le membre cassé et pour le fixer mieux au coussin sur lequel il est couché.

Une addition qui donne plus de solidité au moyen précédent, c'est de placer sous le sac ou l'oreiller ci-dessus un bout de planche étroite ou de l'écorce qu'on liera et pressera convenablement avec des mouchoirs, tout comme je viens de l'indiquer.

Une autre manière consiste à placer de chaque côté du sac et du membre quelques corps résistants qu'on attachera ainsi qu'il vient d'être dit.

Ces corps solides, qu'on appliquera dans le but de soutenir le membre et de maintenir les bouts d'os en place, seront les suivants, qu'on n'aura probablement pas de peine à se procurer, et qui tiendront lieu de ce que les chirurgiens nomment des *attelles :*

Deux ou trois bouts de bâtons, des baguettes ou verges de bois, ou de métal, du fil de fer; de la paille, du foin, des joncs roulés et fortement serrés comme des boudins; deux petits lîtaux ou deux pièces de bois aplatis, de l'écorce, du carton, du cuir.

En général, on choisit tout ce qui peut fournir un point d'appui suffisant pour empêcher les os de trop remuer ou de prendre une fâcheuse direction : telles seront nos *attelles provisoires.*

Les plus commodes à manier d'entre toutes ces attelles sont celles en *fil de fer*. Elles constituent comme une espèce de treillis à mailles assez larges, et qui peut, en se recourbant comme une selle, recouvrir et emboîter le devant et les côtés du membre et l'appuyer solidement partout.

Rien n'est plus facile que de préparer une semblable *cage*

métallique, et de la *mouler* sur une partie qu'il s'agit de soutenir au moyen d'un *tuteur*.

Ce treillis sera d'autant plus simple à faire qu'on n'aura besoin que d'un fil de fer assez léger, qui se plie, se façonne et se manie *exactement comme on veut*, et pour imiter et construire *tout ce qu'on veut*.

Rien n'est plus commode qu'un ajustement avec ce fil métallique pour saisir, appuyer et *emboîter* un membre qui manque de solidité, et pour remplacer *l'action des mains*, qu'on sait si utiles dans le même but.

Les mains *intelligentes* d'un homme seraient en effet les meilleures attelles qu'on pourrait choisir, s'il était possible qu'elles pussent rester en place jusqu'à la guérison, ou du moins jusqu'à l'arrivée du chirurgien.

L'individu le mieux avisé sera celui qui saura prendre son moyen parmi ceux qui, par leur action, se rapprocheront le plus de celle de ses mains. Or, c'est le fil de fer qui l'emporte incontestablement, ainsi que je viens de le dire.

La longueur des uns ou des autres de ces divers objets de résistance sera proportionnée à la longueur du membre même qu'on veut soutenir.

On veillera à ce qu'ils ne soient pas trop serrés contre le membre, pour ne pas meurtrir ou blesser, et qu'il y ait toujours une quantité suffisante de corps doux et moelleux entre la peau et les attelles dont on vient de parler.

Ceci est très important, sans quoi on ne pourrait pas serrer le bois ou le fer convenablement contre le membre, et celui-ci serait nécessairement meurtri par la pression trop forte des attelles.

On aura donc soin d'appliquer entre l'attelle et la peau une épaisse couche de coton, de crin, de laine, de vieux linges, ou des mouchoirs souples pliés convenablement.

Un appareil enfin des plus faciles à préparer et à appliquer, et qui atteint fort bien le but qu'on doit se proposer dans toute fracture, consiste dans deux des moyens de résistance ci-dessus mentionnés, lesquels on roule chacun dans un mouchoir. On les applique, ainsi garnis, sur les côtés du membre fracturé, après qu'on lui a donné une bonne direction, et on les fixe, en les appuyant modérément sur le

membre, au moyen de quelques autres mouchoirs qui entoureront ce dernier.

Dans un cas urgent, et lorsqu'on ne pourrait se procurer ni attelles, ni sachets, il resterait encore les ressources suivantes.

S'il s'agit d'une main et d'un avant-bras fracturés, on pourra se contenter de les placer dans une écharpe qu'on fera avec un mouchoir. S'il est question d'un bras cassé, on aura également recours à l'écharpe, puis on attachera le bras même au corps, en l'y appuyant au moyen d'un second mouchoir, qui sera déployé largement sur la partie externe de ce bras, et qui, en entourant le corps, ira s'attacher par ses deux bouts au côté opposé du malade.

On conçoit ici que les côtes du blessé, contre lesquelles on a serré le bras cassé, représentent assez bien une attelle; qu'elles sont un bon point d'appui, et qu'elles peuvent en tenir lieu dans ce cas.

Mais s'il s'agit d'une cuisse ou d'une jambe dont les os sont fracturés, et si l'on est réduit aux simples mouchoirs pour tout secours, on s'en servira avec avantage en les employant à lier ensemble et en plusieurs endroits, le membre cassé avec celui qui est sain, et en utilisant ainsi ce dernier, comme une longue et solide attelle.

On s'est du reste assuré qu'une des meilleures manières de soulager un membre cassé, est de le *suspendre* de quelques pouces au-dessus du lit, afin qu'il ne puisse ni toucher ni frotter celui-ci, quand le malade se remuera.

Dans les mouvements de tout le corps, le membre, ainsi isolé et libre, peut facilement suivre toutes les directions, sans pour cela que les bouts de l'os cassé changent de position et réveillent des douleurs.

On peut, dans ce but, commencer par placer sous la jambe une serviette, ou un ou deux mouchoirs, qu'on aura pliés comme une large cravate; on en liera les bouts ensemble, et, à cette espèce d'*anse*, on fera arriver un bout de corde qu'on y attachera.

L'autre bout de la corde sera fixé droit au-dessus de la jambe, au ciel du lit, à un montant, à une traverse, ou à une vis, un clou planté au plafond, etc.

Il est bien entendu que le membre, ainsi soulevé et soutenu en l'air, devra être placé dans une bonne position, et qu'il pourra être garni du coussin et des attelles *provisoires* dont il a été question, tout comme s'il n'était pas suspendu.

Comme on ne met l'écharpe qu'à l'avant-bras, quoique le mal soit au bras ou à l'épaule, ainsi on n'appliquera *qu'à la jambe* les moyens de suspension, lors même que la cuisse ou la hanche seraient seules en souffrance. C'est que ce mode de suspension est exactement comme *l'écharpe des membres inférieurs*, et qu'il offre à ceux-ci les mêmes avantages que l'écharpe ordinaire présente aux membres supérieurs, quand ils sont malades.

On n'aura pas de peine à comprendre que, par l'un ou par l'autre des moyens que je viens d'énumérer, on aura obtenu une chose de la plus haute importance, c'est-à-dire un peu de solidité et moins de vacillement dans les os, et conséquemment moins de douleur et plus de facilité pour remuer et transporter le patient.

On voit, par tout ce que je viens de dire, de quelle utilité sont les mouchoirs dans l'accident qui nous occupe ; comment on en peut faire de petits sacs, pour soutenir et entourer le membre malade, et pour le protéger contre le froissement des attelles ou de ce qui en tient lieu.

Ces mouchoirs, arrangés en fichus ou en cravates, sont admirables encore pour remplacer toutes les bandes et tous les autres liens, lorsqu'il s'agit d'attacher commodément les membres cassés, ainsi que les moyens propres à les contenir en place.

Ces mouchoirs, en effet, sont ici d'autant plus précieux, qu'on les trouve sur-le-champ *partout*, soit autour du cou du blessé même et dans sa poche, soit dans celle des voisins, et que rien n'est plus facile que de se procurer tous ceux dont on pourrait avoir besoin.

On peut, dans le même but, se servir de serviette ou d'essuie-mains, et même recourir, s'il le faut, à la chemise d'un blessé ou d'un assistant, afin d'y couper une ou deux pièces carrées d'une étendue suffisante.

Or, en coupant ensuite diagonalement (en biais), ces car-

rés, on aura deux ou quatre triangles qui, pliés en cravates, formeront autant d'excellentes bandes.

Ces bandages seront d'autant plus commodes, que, grâce à la largeur et à l'épaisseur qu'on peut leur donner, ces espèces de cravates blesseront bien moins que les bandes ordinaires. Comme d'ailleurs elles peuvent s'attacher solidement et facilement par leurs deux bouts, elles dispenseront, au besoin, des attaches et des épingles qu'on n'a pas toujours à sa disposition.

Il est bon de faire observer encore qu'on sera d'autant moins embarrassé de trouver ces pièces triangulaires (à trois coins), propres à faire des cravates, que tous les tissus ou étoffes quelconques sont plus ou moins convenables au but qu'on se propose, et que ceux en coton, en soie et en laine peuvent parfaitement servir.

Il résulte de là que, au moyen d'un grand châle, d'un tablier ou de tout autre pièce de vêtement de femme, on pourra obtenir, au besoin, autant de triangles et d'autres moyens de pansement qu'on croira nécessaires et utiles.

Quelque adresse qu'on ait mise pour panser une fracture, il ne faut pas moins redoubler d'attention chaque fois qu'il s'agit de remuer le malade. Une personne intelligente sera chargée de porter le membre, en le soutenant avec les deux mains, placées à distance convenable, lorsque cela devra avoir lieu.

On cherchera à éviter tout mouvement brusque et faux, toute saccade et mauvaise position; et lorsqu'on placera le membre sur un brancard pour le transport ou dans un lit, on aura soin qu'il soit bien *d'aplomb*, soutenu uniformément et dans une bonne direction.

Tout cela sera extrêmement facile, avec la suspension du membre, et on ne saurait assez la recommander chaque fois qu'il sera question de transporter un blessé.

On ne sera jamais embarrassé de fixer une corde au-dessus de ce dernier, même sur le plus mauvais char.

On fera bien, s'il est découvert, d'y ajuster un ou deux cercles, auxquels on attachera la corde, et qui pourront d'ailleurs recevoir de la toile pour abriter le malheureux.

L'essentiel, c'est que la jambe soit bien isolée sur les côtés,

et que, dans les divers balancements qu'elle devra éprouver, elle ne puisse pas heurter violemment, ou recevoir des secousses fâcheuses, contre des corps solides qui se trouveraient alentour.

Les soins que peut requérir un membre fracturé, en attendant l'arrivée du chirurgien, n'offrent d'ailleurs rien de particulier, et rentrent tout-à-fait dans la généralité que nous avons mentionnée à l'article II, à l'occasion des blessures en général.

Saignées, sangsues, fomentations aqueuses, arrosements avec les ficelles, cataplasmes, boissons rafraîchissantes, diète absolue, repos, air tempéré, etc.; tout cela devra être mis en usage avec discernement et patience, suivant que le cas l'exigera, et que la chose sera faisable.

Mais je recommande surtout le coton, dont on fera usage de la manière indiquée à ce même article, et dont on ne craindra pas de recouvrir et d'entourer le membre brisé, du moins dans le voisinage de la fracture.

Les fractures du crâne et de la face, les plus dangereuses de toutes, réclament les secours généraux indiqués dans les articles précédents; particulièrement des applications de linges trempés dans l'eau fraîche, et qu'on renouvellera très fréquemment; on aura soin encore de tenir la tête élevée, et de ne la couvrir que le moins possible.

Les fractures de la clavicule, c'est-à-dire de cet os qui est, de chaque côté, immédiatement au-dessous du cou, n'exigent autre chose que de mettre le bras en écharpe, et de l'appuyer ensuite contre le corps.

Pour cet appui, on se servira d'un mouchoir plié en cravate, dont on appliquera la partie large ou le milieu vers le coude, et dont les bouts iront, en forme de ceinture, s'attacher du côté opposé du corps.

De cette manière, on empêchera les mouvements de l'épaule, ce qui est l'essentiel, en attendant l'arrivée du chirurgien, qui probablement ne fera guère autre chose.

Les fractures des côtes sont plus fréquentes qu'on ne l'imagine, parce qu'elles sont souvent difficiles à reconnaître. Il faut *soupçonner* cet accident, lorsqu'à la suite d'un coup ou d'une chute sur le côté, on ressent une douleur vive en toussant en y portant les doigts, et en faisant certains mouvements.

On s'empressera, en conséquence, d'y appliquer un mouchoir plié en huit doubles, et qu'on appuiera avec un second mouchoir ou une serviette qu'on aura plié comme une cravate, et qu'on serrera fortement en forme de ceinture.

On empêchera assez bien par là les mouvements des bouts de l'os cassé; et le but essentiel qu'il faut toujours se proposer dans toutes les fractures, sera parfaitement atteint.

La personne est ordinairement habillée au moment où il lui survient une fracture, et cette circonstance exige que nous entrions dans quelques considérations. Et d'abord, les habillements ne s'opposent nullement, en général, à l'application d'un appareil provisoire, c'est-à-dire à faire usage des moyens contentifs que nous avons indiqués.

A moins donc de motifs particuliers, on devra attendre, pour déshabiller le blessé, l'arrivée et les directions du chirurgien. On évitera par là des tiraillements douloureux et des manœuvres plus ou moins fâcheuses.

Mais s'il existe une plaie, une hémorrhagie; si les vêtements sont salis, mouillés, gênants, embarrassants, etc., on cherchera à les mettre de côté avec toute la douceur et les précautions nécessaires, et surtout sans se presser trop.

La meilleure manière de déshabiller un blessé atteint de fracture, c'est de découdre ou couper les pièces de vêtements qui occasionneraient trop de douleur en les ôtant.

Dans tous les cas, soit qu'on les coupe, soit qu'on veuille en débarrasser le blessé sans les couper, découdre ou déchirer, on fera bien, s'il s'agit d'un membre, de l'étendre légèrement, et en faisant tirer dessus dans une direction convenable.

On le soutiendra d'ailleurs de manière à éviter toute secousse et tout faux mouvement. C'est donc à une personne intelligente et douce qu'il faudra confier ce membre brisé, lorsqu'il s'agira de le débarrasser de ce qui le recouvre et l'enveloppe.

Du reste, on commencera toujours par débarrasser le membre sain (la cuisse, la jambe ou le bras), avant d'en faire autant avec le membre brisé.

Les fractures compliquées de plaies, de déchirements, d'esquilles, d'os à découvert, de pointes qui ont percé la peau, de balles qui sont restées dans le membre, etc., n'exigent rien de bien particulier.

On se contentera de recouvrir les blessures avec du coton, un linge trempé dans l'eau, ou un cataplasme émollient; et s'il existe une hémorrhagie, on la traitera d'après les principes indiqués ci-devant à l'article Ier.

On aura soin surtout que les attelles et les mouchoirs soient placés de manière à ne gêner que le moins possible ces mêmes blessures, qui sont déjà si douloureuses et plus ou moins dangereuses.

Il arrivera quelquefois que l'on confondra une fracture avec un membre *luxé* ou *démis*.

Les luxations ont lieu dans les jointures ou articulations des os, lesquelles paraissent déformées, et sans qu'on puisse les rétablir aussi facilement que lorsqu'il n'existe qu'une simple fracture.

Dans ce dernier cas, et lorsqu'on éprouve de la difficulté à faire disparaître la difformité ou le raccourcissement du membre, on ne fera autre chose, en attendant le chirurgien, que de recouvrir l'articulation d'un grand cataplasme, et de suivre d'ailleurs les directions générales que j'ai données à l'article II.

Dans le doute, du reste, s'il existe ou non une fracture, on se conduira exactement comme si celle-ci avait lieu, et on aura soin, dans tous les cas, de donner au membre la position qui soit la moins douloureuse possible.

L'*écharpe*, s'il s'agit du membre supérieur, et la *suspension* au moyen de mouchoirs et d'une corde, s'il est question du membre inférieur, seront donc soigneusement mis en usage.

Une fracture peut être envisagée comme une *plaie de l'os;* or nous savons que lorsque les bords d'une plaie sont rapprochés et maintenus tels, ils se réunissent en *se soudant.* C'est aussi ce qui arrive à deux bouts d'os mis en contact, et leur rapprochement suffit pour procurer la guérison ou consolidation, pourvu toutefois qu'on empêche qu'ils ne puissent vaciller ou s'écarter.

C'est là le but qu'on se propose par le repos parfait, et par les moyens de résistance dont j'ai parlé. Il s'agit donc de les maintenir convenablement pendant quatre à huit semaines, et, parfois même, pendant plus long-temps.

ARTICLE V.

DE QUELQUES PRÉCAUTIONS POUR LE TRANSPORT DES MALADES, ET PARTICULIÈREMENT DES BLESSÉS.

Un individu dangereusement blessé ne saurait être transporté avec plus de douceur et de ménagement qu'à *bras*, et c'est même quelquefois la seule ressource qui reste.

Pour y parvenir, on aura recours à un nombre d'hommes suffisant, et aux moyens nécessaires pour la plus facile application de ces aides, ainsi que pour la meilleure position du patient.

Un brancard, garni d'un matelas ou d'une paillasse et d'une couverture, nous offre ce qu'il y a de mieux en pareil cas, puisque le blessé peut y être placé comme dans un lit.

Lorsque nous ne pourrons nous procurer ces objets, nous tâcherons au moins de les imiter de notre mieux avec ce qui sera à notre portée.

Ainsi un lit de sangles ou de repos, une ou deux échelles ou planches, deux perches ou deux branches assez longues et assez solides, qu'on réunira et liera à distance avec des cordes, ou même des mouchoirs ou des *linges cordés*, pourront remplacer le précieux brancard.

De la paille, du foin, de l'herbe, des feuilles, etc., viendront de même prendre la place de la paillasse, et seront arrangés de manière à permettre au malheureux d'y reposer tout le temps nécessaire, et aussi bien qu'il sera possible.

Cette espèce de petit lit ou de couche sera préparée avec le plus grand soin par une personne intelligente, et, s'il est possible, par une sage-femme (1).

(1) Je ne répéterai pas ici ce que j'ai dit, dans l'article précédent, sur l'avantage qu'il y aura toujours, en l'absence d'un homme de l'art, de faire appeler une sage-femme patentée et instruite; mais ce que je dois dire, c'est que, mieux que personne, elle pourra donner les premiers soins, parer aux accidents, et empêcher surtout des secours mal entendus et peu judicieux. Il est bon de signaler ces sages-femmes sous ces rapports avantageux, afin que les municipalités mettent dans la suite plus de sollicitude à mieux choisir les élèves qu'elles enverront au cours public, et que le professeur s'empresse de leur donner en peu de mots des directions analogues aux services variés qu'elles peuvent rendre dans les campagnes. Dans les armées, les frères et chaque individu, si l'on veut donner suite à mes propositions de les instruire,

Voici d'ailleurs quelques autres directions pour construire sur-le-champ un brancard assez commode :

Tâchez de vous procurer deux planches étroites, deux montants ou deux perches ou branches, de cinq à six pieds de longueur, et deux traverses de même nature, longues de deux ou trois pieds seulement. On réunira ces quatre pièces de bois par leurs extrémités, de manière à avoir une espèce de cadre solide.

Cette réunion aura lieu avec des clous ou des chevilles, ou simplement avec quatre bouts de cordes, ou quatre mouchoirs tordus en forme de corde.

Pour cet effet, on construit d'abord avec ces mouchoirs tout autant de cravates; puis on tord celles-ci, et on a de cette manière une véritable corde, d'autant plus facile à nouer, qu'elle est terminée par deux bouts étroits, comme seraient des cordes ordinaires.

Il restera ensuite à garnir convenablement l'intérieur de ce cadre, c'est-à-dire le milieu entre les quatre pièces de bois qu'on vient de lier ensemble.

Dans ce but, on aura recours à quelques cordes, à des bandes ou à des pièces de linge solides, qu'on attachera au cadre, de manière que le malade puisse en être supporté.

De la paille cordée ou tressée pourra encore servir à former cette espèce de fond de cadre dont nous avons besoin. On le garnira ensuite, comme nous venons de le dire à l'occasion du brancard.

Voici une autre manière qu'on peut aussi recommander : on aura deux perches ou deux branches qu'on fixera à un drap de lit, à une nappe ou à de la toile, de telle sorte que ces objets forment le fond d'un cadre ou d'un lit, dont les perches représenteront les bords.

Il est plus d'une manière d'assujettir ces pièces de linge sans les clouer au bois.

On peut, par exemple, les doubler et coudre par le milieu, afin d'avoir la facilité d'introduire entre deux les perches de chaque côté.

pourront représenter ici ces sages-femmes, et dans la suite on aura l'avantage de pouvoir recourir en pareil cas à tout homme qui aura été *militaire*.

On peut également rouler ces perches de chaque côté du drap ou de la nappe, et assujettir ces pièces de linge à la distance ou suivant la largeur qu'on voudra donner à cette espèce de brancard.

Cette distance serait ensuite maintenue, s'il le fallait, au moyen de deux traverses ou de deux petites pièces de bois placées et assujetties entre les deux perches latérales.

Quel que soit le moyen de transport adopté, on n'y mettra le blessé que lorsqu'on aura la certitude qu'il n'y sera pas trop mal, pendant le temps plus ou moins long qu'il devra y rester, et que le moyen qu'on aura choisi ne viendra pas à manquer ou à se casser sous le poids du malade.

On aura soin, d'ailleurs, que la tête soit suffisamment élevée, et à l'abri de la pluie, de la neige ou d'un soleil ardent.

Quelques mouchoirs ou pièces de vêtements étendus sur des branches en demi-cercle, ou arrangés de telle autre manière, pourront suffire à cet effet.

Les membres atteints de fractures seront surtout l'objet de la plus grande attention, et devront être placés, ainsi que nous l'avons dit dans un autre article, avec un soin tout particulier.

Les parties blessées qui donnent du sang ou qui auraient été le siége d'une hémorrhagie, seront mises de manière à pouvoir être facilement surveillées, et à l'abri de frottements et de violences.

Le transport même exige que les hommes s'entendent d'abord pour enlever le brancard, et ensuite pour cheminer du même pas, afin d'éviter toute secousse douloureuse. Il sera bon, en conséquence, qu'un des assistants dirige seul la marche et commande, en marquant le pas, comme cela se fait avec les militaires.

La chaise à porteur réunit, après le brancard, le plus de commodité et de facilité.

On peut la remplacer assez bien avec un fauteuil ou même avec une simple chaise qu'on garnira, suivant les circonstances, et qu'on pourra au besoin porter sur deux branches ou deux fusils, à la manière du brancard et de la chaise à porteur.

La voiture, le traîneau, le char, sont enfin les autres moyens qui nous restent pour l'acheminement des malades vers le lieu de leur destination (1).

Mais ici encore, on ne perdra jamais de vue la nécessité d'arranger ces véhicules de manière à procurer aux patients la meilleure position possible, et qu'ils y soient à peu près comme sur le brancard dont il a été question plus haut.

On recommandera également aux conducteurs d'aller doucement, et d'éviter soigneusement les mauvais pas et les cahottements (2).

Quel que soit, au reste, le moyen choisi pour transférer un blessé, il est difficile d'éviter deux moments plus ou moins pénibles, celui du placement sur le brancard, et celui du transport dans la chambre et le lit du malade.

Mais il suffira de se laisser diriger par quelqu'un d'entendu, d'être bien d'accord sur la manière de s'y prendre, de ne pas perdre de vue le genre de blessure que peut avoir l'individu, de ne pas trop se presser.

Au moyen de ces précautions, on aura la satisfaction d'épargner des douleurs vives et inutiles à un malheureux qui succombe peut-être déjà sous le poids des plus affreuses souffrances.

Si la distance à parcourir est assez considérable, on aura soin de se pourvoir d'une boisson appropriée au cas actuel. Elle sera toujours convenable, si elle n'est pas échauffante.

La bonne eau doit en général mériter la préférence, et il est bon de faire observer que, bien loin d'avoir besoin d'aliments, le blessé se trouvera toujours mieux de s'en passer tout-à-fait, surtout pendant les premiers jours.

(1) Je ne parlerai pas du transport par eau, le plus commode de tous, et qu'assurément on devra préférer, chaque fois qu'il sera praticable.

(2) On devrait surtout leur recommander de ne pas s'arrêter devant toutes les auberges, et de ne pas chercher à se faire pardonner leur invincible goût pour le vin, en en faisant boire aux malheureux qui leur sont confiés. Nous avons vu plus d'un malade succomber, en peu de jours, à l'hospice de ce canton, et qui seraient pleins de vie s'ils étaient restés chez eux, uniquement parce que, dans leur transport, ils avaient été arrêtés, au froid et à la pluie, près d'un cabaret, et qu'on leur avait donné, afin de les réchauffer et de les faire attendre patiemment, quelques verres de vin chaud et même des liqueurs. Avis aux administrations communales et aux malheureux qu'elles expédient par des ivrognes!

On voit, du reste, par tous les détails dans lesquels nous avons cru devoir entrer, combien il importe, pour peu que les blessures offrent de gravité ou de danger, qu'on fasse la plus grande diligence pour appeler un homme de l'art.

Il est évident, en outre, qu'il se présentera bien des cas où il sera nécessaire que le chirurgien fasse une partie du nécessaire sur les lieux mêmes de l'accident, et qu'il préside non seulement au transport, mais à tout ce qui le précède et le suit.

ARTICLE VI.

RÉSUMÉ.

Résumons en peu de mots, et récapitulons en faveur des militaires les principales directions qu'on vient de lire, en les appliquant à l'une des blessures les plus graves qui puissent avoir lieu, dans la marche même et en pleine paix, tout comme en présence de l'ennemi.

C'est une jambe écrasée par un coup de pied de cheval, sous une roue, par une balle, un éclat d'obus, etc. Il y a déchirement des chairs, hémorrhagie, fracture, et il ne se trouve là ni chirurgien, ni aucun moyen ordinaire de pansement.

Que vont faire les camarades du malheureux ?

S'ils ont reçu quelque instruction analogue à ce que je recommande, voici la conduite qu'ils tiendront sans doute et sans aucune hésitation :

Pendant que quelques uns prépareront un brancard, d'après les directions données à l'article V, un autre s'empressera d'arrêter l'écoulement du sang en portant le doigt vers l'endroit d'où naît l'hémorrhagie.

Un second cherchera des éponges, du coton, de la charpie, ou du linge pour remplacer le doigt; il se procurera, en même temps, des mouchoirs qu'il pliera en forme de cravates.

Celles-ci serviront, soit pour appuyer le tampon qui doit arrêter le sang, soit pour fabriquer un tourniquet, s'il est jugé nécessaire, soit pour assujettir tous les moyens propres à fixer le membre sur le coussin, et à attacher les attelles sur celui-ci.

Un troisième ira à la recherche de ce coussin, de linges, de ces attelles ou d'une petite planche, et en fort peu de temps tout sera prêt et appliqué.

On n'aura plus qu'à placer le blessé sur le moyen de transport, et d'arroser largement l'appareil avec de l'eau froide.

Les avantages qu'on obtiendra par ces combinaisons simples, et qui auront lieu sans bruit et sans perte de temps, sont les suivants :

La vie pourra être conservée; les souffrances seront singulièrement diminuées; les chairs, meurtries le moins possible, causeront moins de gonflement; l'inflammation sera enrayée.

Le chirurgien pourra donc procéder plus tard à l'amputation, si elle est indispensable, ou se livrer à l'espoir de conserver le membre, si les circonstances ne sont d'ailleurs pas trop défavorables.

Tel est incontestablement le résultat avantageux que présente la chirurgie populaire et militaire que je propose.

Si l'on s'est vu privé jusqu'ici d'un pareil service sanitaire, c'est qu'on n'a rien organisé ni rien prévu pour l'obtenir, et qu'on ne pouvait y songer sans les moyens simples que je viens d'indiquer.

Mais, je le répète, l'observation ne tardera pas à en constater les heureux effets, si les chirurgiens veulent bien mettre quelque zèle et quelque importance à faire donner à chaque soldat des directions analogues au grand but qu'il s'agit d'obtenir, et qu'il est si facile et si doux d'atteindre.

Ce que je viens de dire des militaires, devra s'entendre également des chefs d'ateliers et de familles, des pasteurs, des régents, des sages-femmes, des gardes-malades, et de toutes les personnes qui ont à cœur et vocation de porter de prompts secours aux blessés, en l'absence d'un homme de l'art.

Si tous ces individus se procurent cette instruction, ou telle autre mieux rédigée et plus complète; s'ils se la font expliquer dans quelques détails par un médecin ou un chirurgien; s'ils consacrent quelques moments à s'exercer eux-mêmes, et à se familiariser avec certains petits moyens d'exécution; tous seront placés dans l'heureuse position que voici :

Ils seront en état de propager des connaissances utiles, de dissiper des préjugés et de mauvaises pratiques, d'éviter des souffrances cruelles, d'empêcher peut-être d'affreuses mutilations, et souvent la mort même.

Tant d'avantages ne mériteraient-ils pas la peine de s'en occuper, d'y donner quelques soins, et de faire partie d'une bonne éducation?

Ne trouverait-on pas, par hasard, aussi important de posséder ces notions chirurgicales simples, que de savoir danser avec grâce, et, pour les militaires, de faire avec précision la charge en douze temps?

Il m'est agréable d'annoncer qu'on a fait dans ce canton un *premier* pas dans la carrière. Les *infirmiers militaires* font pendant six semaines le service d'infirmiers à l'hôpital, et *tous* les fraters sont tenus d'assister aux pansements, au fur et à mesure que leurs compagnies arrivent à l'école d'instruction.

Du reste, il m'est revenu que la simple lecture du premier article de ces fragments a sauvé la vie à un père de famille.

Il était à la montagne, lorsqu'une glissade pendant qu'il tenait son couteau ouvert, fit diriger la pointe de celui-ci directement sur l'artère crurale, laquelle fut largement incisée.

Cet homme intelligent et ferme ne perd point la tête en face du danger qu'il court et qu'il n'entrevoit que trop. Il porte donc rapidement les pouces sur la plaie d'où jaillissent des flots de sang; il devient à l'instant maître de ceux-ci, appelle du secours, et indique, avec un admirable sang-froid, comment il faut faire un tourniquet avec un mouchoir, et de quelle manière on doit l'appliquer.

Deux chirurgiens eurent ainsi le temps d'arriver et de se préparer à faire le nécessaire. Ils découvrirent, en effet, le tronc artériel, et ils en firent la ligature.

Je conserve la pénible impression que j'éprouvai au commencement de ma pratique, dans un cas de médecine légale.

Une jeune et jolie épouse venait de se marier et était à dîner avec de joyeux convives et des amis de noce, lorsque, voulant intervenir entre deux d'entre eux, que le vin avait échauffés, elle reçut un coup de couteau qui lui ouvrit l'artère brachiale un peu au-dessus du pli du bras. Elle est effrayée et

se retire précipitamment dans une chambre voisine, où elle ne tarde pas d'expirer.

La simple application du doigt ou d'une cravate n'aurait-elle pas sauvé cette intéressante victime?

Citerai-je le cas suivant qui a failli avoir les mêmes suites?

J'avais saigné, un soir, UN MÉDECIN. Le lendemain matin, il met un gilet de flanelle un peu étroit et qui refoule la bande au-dessus du coude, de manière à la transformer en un lien circulaire très serré.

Le gonflement veineux survient, la plaie se rouvre largement et le sang ruisselle.

On accourt chez moi, les messages se succèdent, comme pour un accident des plus graves, et je trouve, en arrivant, une chambre, un lit et un corps baignés dans le sang, et toute la maison en émoi et en pleurs.

J'enlève le gilet et la bande, et l'hémorrhagie s'arrête à l'instant et d'elle-même.

En consultant leurs souvenirs, la plupart des praticiens n'auraient pas de peine à citer nombre de faits pareils, que *le plus léger principe de chirurgie populaire* eût empêchés de devenir funestes. Mais on vient de voir que cette partie constitue une spécialité, un art à part et *à créer*, puisqu'un *médecin* d'ailleurs très renommé, en ignorait les premiers éléments.

Du reste, on ne tardera pas à en sentir toute l'importance, et je connais quelques personnes qui n'entreprennent pas le plus petit voyage, sans avoir mes fragments pour les guider en route, en cas d'accidents, sinon pour elles-mêmes, du moins pour leurs gens et leur entourage. Qui oserait les blâmer?

CHAPITRE XV.

DE LA CAUTÉRISATION PAR LE MARTEAU.

La médecine obtient chaque jour les résultats les plus avantageux et les moins contestés de l'application du calori-

que; et depuis les linges ou sachets chauffés jusqu'aux moxas et au fer incandescent, nous possédons, pour graduer et modifier cette application les moyens les plus variés.

Dans ce nombre figure, à juste titre, l'eau plus ou moins chauffée; et nous trouvons en elle, surtout lorsqu'elle est portée à l'état d'ébullition, un agent calorifère aussi prompt qu'énergique.

Sans la difficulté de la faire agir à volonté et sur tel ou tel point déterminé, on doit croire que l'eau bouillante serait dès long-temps d'un usage général en médecine, et qu'elle serait mise à la portée de tout le monde, sous le triple rapport de *rubéfiant*, *vésicant* et *escharotique*.

Mais cette difficulté en a trop imposé aux praticiens, et les a privés par là d'un précieux moyen de guérison, puisqu'on le maîtrise aisément par l'intermédiaire d'un métal, et que celui-ci se prête admirablement pour faire agir l'eau bouillante au gré de l'homme de l'art.

Plongé dans le liquide et appliqué ensuite immédiatement sur la peau, le métal produit sur celle-ci et à l'endroit touché, des effets analogues à ceux qu'aurait fait naître le contact de l'eau elle-même, lorsqu'on l'avait élevée à la température de 80 degrés.

Il ne nous reste donc qu'à choisir cet instrument métallique pour qu'il soit propre au but que nous désirons. La chose ne sera pas difficile, et nous pourrions être surpris qu'on n'en ait pas trouvé un plus tôt, si nous ne savions pas que les choses les plus simples sont souvent celles auxquelles on songe le moins vite.

Le moyen dont je me sers depuis long-temps, c'est le *marteau*. Il m'a paru réunir toutes les convenances. Ainsi, on en trouve partout; son manche le rend d'une application extrêmement facile; il n'effraie point comme le ferait un instrument particulier de chirurgie, et les enfants, tout comme les personnes les plus méticuleuses, n'en redoutent pas l'application. « *Pourquoi, en effet, se défier d'un marteau qu'on plonge dans l'eau chaude et qu'on approche un instant de la peau?* »

Et cependant, ce marteau, suivant que nous l'appliquerons rapidement ou que nous le laisserons plus ou moins de se-

condes en contact avec le derme, produira des effets extrêmement variés et puissants. Ce sera une opération d'où résultera sur-le-champ, ou l'effet d'un sinapisme, ou celui d'un vésicatoire, ou même celui du plus fort moxa.

Cette opération particulière de la chirurgie, d'où dépendra, instantanément et à notre choix, la *rubéfaction*, la *vésication*, ou la *destruction* d'une portion déterminée du derme, serait sans doute facile à désigner sous une dénomination nouvelle, empruntée du grec. Mais je m'y opposerais volontiers, et je désirerais qu'on lui laissât le nom tout simple de *marteau*, en y ajoutant au besoin les spécialités, *au premier, deuxième et troisième* degré, suivant qu'on voudrait cautériser d'une manière plus ou moins forte.

Si je conserve à ce mode d'ustion le titre tout uni de *marteau*, c'est que sa destination ne peut donner lieu à aucune méprise; que déjà il est connu dans ce sens; que ce nom, qui ne dit rien, en dit assez; qu'il n'effarouche point comme celui de moxa, de cautérisation, etc., etc.

Le MARTEAU, *ou son application, est donc cette partie de la pyrotechnie chirurgicale au moyen de laquelle en se servant d'un corps métallique plongé à l'avance dans un liquide quelconque, élevé à une température plus ou moins haute, on produit sur une partie de la peau tous les phénomènes des trois premiers degrés de la brûlure.*

La manière d'appliquer le marteau, *ou ce qui peut en tenir lieu*, est aussi simple que facile. L'instrument auquel on aura recours pourra n'avoir que quelques lignes de diamètre, ou un ou deux pouces en carré. Ces dimensions dépendront de la manière plus ou moins énergique avec laquelle on voudra agir, de la brûlure plus ou moins large qu'on voudra produire, et du besoin qu'on aura de réitérer ce moyen, un plus ou moins grand nombre de fois.

Ce marteau sera plongé dans de l'eau ou dans le liquide quelconque qui doit lui communiquer ses qualités, et il les acquerra en moins d'une minute.

Le vase qui contiendra l'eau et le marteau sera placé tout près du malade, afin que l'instrument ne perde pas sensiblement de sa chaleur, lorsqu'on le portera sur l'endroit choisi pour son action. Ce transport sera donc fait très rapi-

dement; et l'application même ne sera guère que d'*une à dix secondes*. Ce temps sera déterminé par l'effet qu'on voudra produire, le volume du marteau, la délicatesse des tissus qu'il doit affecter et le degré de chaleur du liquide.

Quant à cette dernière condition, il est à observer que, bien que le terme de l'ébullition soit presque toujours celui que l'on doit choisir, il pourra arriver qu'on se contentera de quelques degrés de moins, et même de soixante degrés seulement; tout comme aussi, il pourra se faire qu'on croira avoir besoin de quelques degrés de plus que les quatre-vingts. Dans ce dernier cas, on choisira un autre liquide que l'eau, ou bien l'on fondra du sel dans celle-ci.

Dans toutes ces suppositions, le thermomètre indiquera, *au besoin*, la température du liquide, et par conséquent celle du marteau, afin que l'opérateur se dirige en conséquence.

On comprend au reste que l'action du métal sur la peau ne se compose pas uniquement du *degré* de chaleur qu'on lui aura communiqué, mais encore du *temps* plus ou moins long qu'il restera en place. On pourra donc, avec quatre-vingts degrés, n'avoir qu'une simple rubéfaction, si le marteau n'effleure que bien légèrement la peau, et obtenir la destruction totale ou partielle de celle-ci avec moins de degrés, si l'application du marteau est prolongée, et si surtout l'instrument est volumineux, et le tissu cutané mince et délicat. Dans tous les cas, la brûlure ne s'étend jamais en largeur au-delà des parties touchées par le marteau, et l'instrument y laisse son empreinte, exactement comme un cachet.

La sensation que produit le marteau ne laisse pas que d'être parfois assez vive, mais elle ne se prolonge pas, elle s'affaiblit graduellement, et cette douleur ne laisse aucune impression trop fâcheuse. Les malades ne se refusent pas beaucoup plus à un second et troisième marteau, qu'à un second ou troisième vésicatoire : il n'est pas rare qu'ils le redemandent eux-mêmes.

On peut d'ailleurs rendre moins vive cette première impression en interposant entre le marteau et la peau, du papier ou une couche de fin linge.

Du reste, cette brûlure artificielle ne tarde pas à s'enflam-

mer, et se comporte comme on sait qu'il arrive aux lésions accidentelles de cette nature. Je me contente de les couvrir d'un morceau de taffetas gommé, qui suffit pour faciliter l'écoulement des matières séreuses et purulentes et pour empêcher les pièces de vêtements de s'attacher et d'irriter par leur frottement. Quand la brûlure est légère et superficielle, on peut ne pas la recouvrir.

L'application du marteau peut être sujette à une foule de modifications importantes, tout comme elle est susceptible de se prêter aisément à toutes les combinaisons des praticiens, et aux exigences de tous les systèmes et de toutes les opinions. Car si ce marteau, ainsi qu'on le conçoit, peut remplacer parfaitement la plupart des moyens avec lesquels on se propose de faire l'application du calorique, il n'est pas moins propre à agir dans le sens des agents thérapeutiques, qui ne font qu'irriter, ou de ceux qui provoquent, outre l'irritation, un écoulement séreux et puriforme. Mais il aura sur tous ces moyens variés, le très grand avantage de la rapidité d'action, de l'énergie, de la certitude, de l'à-propos, et d'une exécution si simple et tellement facile, qu'on pourra le confier hardiment à toute personne intelligente.

Le marteau servira en conséquence de révulsif, de dérivatif, de stimulant, de suppuratif, de modificateur de la vitalité, soit pour concentrer ou rappeler celle-ci sur un point déterminé, soit pour lui donner une impulsion spéciale et salutaire.

Je n'ai donc pas besoin de m'étendre davantage pour faire entrevoir aux praticiens tout le parti qu'ils pourront tirer du marteau, dans cette foule de maladies où l'on emploie avec tant de succès les stimulants, les caustiques et les divers exutoires. Ils auront dans ce moyen un agent toujours prompt, toujours sûr et *toujours à leur portée*, pour obtenir *la plupart* des résultats heureux qu'on retire des différentes substances que je vais énumérer, et dont le marteau n'aura pas les inconvénients.

C'est ainsi qu'il pourra remplacer *au besoin* la moutarde, les cantharides, l'ammoniaque, le tartre stibié, le garou, le séton, le phosphore, la potasse, les différents moxas et le fer rouge. Il y aura toujours cependant quelque chose de

spécial dans le marteau, qu'on saura tôt ou tard mieux apprécier, et qui le rendra tout particulièrement utile dans tel ou tel cas donné.

Mais je crois déjà pouvoir le recommander dans les maladies aiguës, et dans toutes les affections où le danger est imminent, où il n'y a pas un instant à perdre, et où un révulsif énergique et brusque est particulièrement indiqué pour dégorger un organe essentiel et pour le soustraire à une fatale dégénérescence. Il fera ici ce que fait le moxa dans les affections chroniques.

Comme le moxa, le marteau communique à la partie sur laquelle on l'applique une certaine quantité de calorique, et désorganise le derme en tout ou en partie; mais son irritation est plus rapide, plus passagère, que celle du moxa, et elle est plus promptement suivie d'un certain *écoulement de liquides*, d'où dépendent en partie sans doute les heureux effets de la médication révulsive en général et qui caractérisent celle qui nous occupe.

D'après tout ce qui vient d'être mentionné, d'après ma propre expérience et celle de mes confrères qui *n'ont pas craint* de faire usage de mon moyen, il résulte clairement qu'on pourra et qu'on devra avoir recours au marteau :

1° Lorsqu'il y aura indication manifeste à produire l'un des trois degrés de la brûlure, c'est-à-dire la rubéfaction, la vésication et la cautérisation d'une partie du tissu dermoïde, et qu'on n'aura pas sous la main les moyens convenables pour obtenir ces mêmes résultats.

2° Lorsque l'un ou l'autre de ces effets seront jugés tellement urgents, qu'on ne pourra ni n'osera les attendre de l'action beaucoup trop lente des moyens ordinaires.

3° Chaque fois que dans les maladies aiguës et éminemment dangereuses, il s'agira de soulager promptement et vigoureusement un organe essentiel à la vie, lors même que ce moyen thérapeutique nouveau ou toute autre médication analogue n'auront pas été particulièrement recommandés contre ce genre d'affection.

4° Lorsque dans les maladies aiguës ou chroniques, les révulsifs ordinaires ne répondront pas aux espérances qu'on fondait sur leur application.

5° Chaque fois qu'on croira pouvoir associer le marteau à ces mêmes révulsifs ordinaires pour arriver plus tôt et plus sûrement au but.

6° Chaque fois qu'une répugnance invincible ou une contre-indication bien évidente s'opposeront à l'emploi des dérivatifs cutanés anciens, et qu'il faudra surprendre le malade par une cautérisation plus rapide et qui n'ait rien d'effrayant.

7° Chaque fois que les révulsifs anciens ne pourront pas être appliqués sur l'endroit jugé convenable, et que le marteau seul y arrivera commodément et sûrement.

Il suit encore de tout ce qu'on vient de lire, que le marteau, en suppléant très bien à cette foule de moyens énergiques que nous avons indiqués, doit être considéré comme un des éléments essentiels de la chirurgie populaire et militaire, et qu'il mérite d'être associé au mémoire précédent.

On conçoit également que si le marteau est le moyen par excellence pour porter sur nos tissus l'action de l'eau chaude, il est cependant un grand nombre d'objets métalliques qui peuvent fort bien le remplacer. C'est ainsi, par exemple, que j'ai eu recours dans des cas urgents à une cuillère à bouche et à café que j'avais trempées dans un potage bouillant.

On n'a de même pas de peine à comprendre que le marteau pouvant, dans des cas extrêmes, nécessiter sa réapplication à des intervalles très rapprochées (toutes les demi-heures, par exemple), un garde-malade, une sage-femme, peuvent s'acquitter très bien de cette mince opération ;

Qu'il peut être utile, pour produire une plus profonde impression, ou quand on aurait à faire à une peau épaisse et peu sensible, comme le cuir chevelu, par exemple, de mettre le marteau deux ou trois fois de suite sur le même endroit ;

Qu'il n'est aucune région cutanée qui ne puisse aisément le recevoir ; chose qu'on ne peut pas dire du moxa ou du vésicatoire. Ainsi, rien n'empêche qu'un fer quelconque, chauffé par l'eau, ne soit placé dans le canal auditif, aux commissures des paupières, dans l'intérieur de la bouche, vers l'anus et les parties de la génération de l'un et de l'autre sexe. Je puis dire, par exemple, que pour certaines urétrites chroniques et rebelles, le marteau au périnée et le long du canal

de l'urètre m'a déjà rendu de très bons services, et j'en ai tiré un parti pour ankyloser une articulation accidentelle ;

Qu'on a droit surtout de compter sur l'action énergique du marteau dans les asphyxies ; dans l'état cérébral avec coma ou délire furieux ; dans les suffocations imminentes par le croup ou autres maladies du thorax ; dans les perturbations violentes et effrayantes de l'estomac et des organes digestifs ; dans certaines indigestions menaçantes, et par analogie dans le choléra-morbus, la fièvre jaune ; dans la disparition brusque de la goutte, d'un érysipèle, d'une éruption cutanée ; dans la tendance fâcheuse d'une inflammation érysipélateuse ; dans une gangrène imminente ; en un mot, dans tous les cas pathologiques où il n'y a pas un instant à perdre pour rappeler l'action vitale à un état moins anormal ; pour la concentrer sur un point et pour modifier avantageusement la circulation capillaire, et cette puissante et magique innervation qu'il nous est donné de faire fléchir parfois au gré de nos désirs.

CHAPITRE XVI.

DES LIGATURES EN MASSE.

On a lieu d'être étonné que les anciens, si fertiles en expédients, soient restés aussi en arrière dans l'art d'emporter par la ligature certaines tumeurs et certains organes dégénérés. On en est d'autant plus surpris, que ne connaissant pas comme nous le moyen le plus direct d'arrêter l'hémorrhagie, ils devaient être souvent dans le cas de ne manier le bistouri qu'en tremblant, et de n'oser s'en servir là où nous le portons avec assurance. Il est probable, au reste, que s'ils avaient souvent fait usage du lien pour cerner des tumeurs, ils auraient bientôt été sur la voie d'une ligature tout autrement importante, et qu'Ambroise Paré n'aurait pas eu l'honneur d'une découverte qui donne tant d'avantage à la chirurgie moderne.

Mais les modernes ne sont-ils pas restés trop stationnaires,

depuis ce chirurgien, dans l'art d'arrêter l'effusion du sang? Personne ne s'est avisé de généraliser son procédé et de le sortir de la sphère étroite où nous le voyons encore confiné. C'est en liant chaque artère *immédiatement* et une à une qu'on en fait usage aujourd'hui.

La ligature *médiate*, si heureusement appliquée dans certains cas difficiles et extrêmes, était pourtant comme un trait de lumière propre à éclairer les patriciens dans la recherche d'un moyen hémostatique d'une plus grande dimension et calculé sur une échelle plus étendue. Si, dans quelques circonstances, on n'a pas craint d'embrasser des nerfs et des fibres musculaires avec une artère, comment ne s'est-on pas cru autorisé, dans d'autres cas plus fâcheux encore, à réunir sous un même lien plusieurs vaisseaux sanguins et un paquet plus considérable des parties environnantes?

La ligature des artères en *masse* ou par *masses* ne serait point à créer aujourd'hui, si les chirurgiens avaient mieux apprécié ce moyen précieux, et s'ils s'étaient donné autant de peine pour en découvrir le principe qu'ils ont perdu de temps à vouloir l'appliquer exclusivement aux tumeurs polypeuses.

Les polypes semblent avoir seuls fixé toute l'attention des praticiens, et c'est pour les lier commodément et sûrement qu'ils ont toujours multiplié leurs essais et leurs efforts variés. Chose singulière, ce sont ces végétations parasites, même celles qui s'implantent dans l'utérus, qui moins qu'aucune autre tumeur exigent la ligature; car on peut, rigoureusement parlant, s'en passer tout-à-fait dans ces affections, et chacun sait que la plupart des polypes cèdent fort bien à la torsion, à l'arrachement et même à l'excision.

Les excroissances ne constituent d'ailleurs qu'une des nombreuses affections qui peuvent réclamer la ligature en masse; elles n'ont rien d'exclusif, et loin d'offrir quelques difficultés, elles cèdent au contraire plus facilement que toute autre tumeur sous l'action d'un lien quelconque. Aussi ne nous en occuperons-nous pas beaucoup; nous irons droit au *principe*, au *procédé*, à l'*instrument*, qui font la base de l'opération dont il s'agit ici; leur application se fera d'elle-même aux polypes.

Les avantages essentiels que présente la ligature en masse, c'est 1° de fournir un moyen d'opérer en mettant tout d'abord un frein assuré à l'effusion du sang; et 2° de lier *à distance*.

L'hémorrhagie est en effet le point essentiel, et pour ainsi dire le seul, qui absorbe l'attention de l'opérateur et légitime ses craintes dans un très grand nombre d'opérations. Chaque fois qu'il s'agit d'une de celles qui vont nous occuper, l'hémorrhagie seule arrête le praticien; et soit qu'il veuille lier chaque bouche artérielle au fur et à mesure qu'il vient de l'ouvrir; soit qu'il les fasse comprimer toutes avec les bouts des doigts, habilement et rapidement portés sur des vaisseaux d'où jaillit le sang; soit enfin qu'il cherche à maîtriser les flots de ce liquide avec l'éponge, les styptiques, le feu même, etc.; le chirurgien n'est jamais sûr, dans une foule de cas, de triompher de ce redoutable accident.

Il a dû gémir souvent en s'apercevant qu'il manque à notre art quelque chose de mieux que tout ce qu'il possède, pour pouvoir braver impunément les hémorrhagies, faciliter certaines extirpations qu'elles hérissent de difficultés et de dangers; couper de larges bases, et priver *promptement* et *sûrement* de la circulation et de la vie des tumeurs volumineuses que l'on n'ose aborder avec le bistouri.

Lorsque l'on croyait être forcé d'avoir recours au lien, comme moyen d'extirpation, voici ce qui arrivait ordinairement. D'abord il ne pouvait jamais être question de bases larges, de tissus très denses; c'était tout au plus pour de simples *pédicules* peu volumineux et peu résistants, qu'on réservait la ligature.

Dans le cas contraire, on pouvait bien dans le début serrer assez bien le lien; mais comme il se relâchait bientôt, au lieu d'être utile, il n'était que douloureux. On ne pouvait plus penser à le dénouer pour le resserrer de nouveau, et on était réduit à le couper pour en replacer un second, ou à mettre celui-ci par-dessus le premier.

Ce second lien, enfoncé aussi bien qu'il était possible au milieu des parties déjà tuméfiées et très sensibles, devait être serré fortement et fixé avec un double nœud. Mais on en conçoit les difficultés : il devait arriver qu'en voulant for-

mer et serrer le second nœud, le premier, peu ou mal contenu, cédait ou se relâchait; que son action, déjà très faible, diminuait encore par l'affaissement ou la section des parties sur lesquelles il pressait, et qu'on était obligé d'avoir incessamment recours à un troisième et même à un quatrième lien, lesquels ne tardaient pas d'éprouver le sort des premiers.

C'est ainsi que le malade, long-temps tourmenté par cette succession d'opérations, la plupart inutiles, était souvent atteint de symptômes graves et alarmants qui obligeaient le chirurgien à renoncer à un traitement aussi cruel que peu efficace, et le forçaient de recourir encore malgré lui à l'instrument tranchant.

C'est là sans doute une partie des motifs qui ont fait proscrire la ligature telle qu'on l'a employée jusqu'ici. Pour la retirer de cet exil ou de cet oubli peu mérité et la faire adopter de nouveau, il faut que son application soit aisée et sûre, qu'on n'ait pas besoin d'y revenir à plusieurs reprises, et que son action soit puissante, permanente et susceptible d'être facilement graduée. Alors elle aura plus qu'un autre procédé opératoire, tous les caractère du *cito*, *tuto*, *et jucunde* : ce sera une opération facile, prompte, peu douloureuse, qui n'effraiera pas, et qui sera *seule* admissible dans une foule de cas graves.

Au nombre de ces cas nous trouvons certains polypes; puis quelques tumeurs qui se développent autour des gros vaisseaux sanguins; celles qui sont abreuvées par des artères nombreuses et difficiles à lier; et celles qui existent chez certains sujets si faibles, si cacochymes, que la moindre effusion de sang pourrait aisément leur devenir fatales. Telles sont aussi celles qui sont connues pour verser en nappe des torrents de sang difficiles à suspendre; celles qu'il *faut* détruire chez les malheureux qu'épouvante l'idée d'un couteau, et qui préfèrent la mort à une opération sanglante.

Nous rangeons encore dans la même catégorie ces cas fréquents où, soit prudence, soit timidité, le chirurgien n'a de confiance ni dans ses aides, ni dans ses moyens hémostatiques; et tous ceux enfin où l'état du malade, ou quelque autre puissante raison, forcent l'opérateur à éviter l'influence fâcheuse que pourrait avoir une opération trop prolongée.

Or, chacun sait que la section et la ligature des artères sont des causes qui retardent considérablement l'excision complète de certaines tumeurs, l'entravent souvent, et la rendent si douloureuse et si longue que le malade en est ébranlé parfois d'une manière funeste.

On POURRA donc avoir recours à la ligature pour emporter un très grand nombre d'excroissances, de dégénérescences et de tumeurs situées dans l'intérieur de la bouche, derrière, et sous la mâchoire inférieure, dans les interstices des muscles des parties antérieures et latérales du cou. Ajoutez à ce nombre celles qui occupent les parotides; celles qui sont enfoncées profondément dans le creux de l'aisselle et au pli de l'aine; les monstrueuses intumescences qui se développent aux bourses et aux testicules, à la verge, *tout près de sa racine;* les paquets hémorroïdaux; certaines affections des parties sexuelles chez la femme; l'utérus renversé, carcinomateux, etc., lorsqu'on jugerait son ablation utile et praticable. Les corps fibreux et sarcomateux, à *base très étendue*, et qu'on trouve sur toutes les autres régions du corps, peuvent être enlevés également par ce procédé opératoire.

Ne pourrait-il pas y avoir telle désorganisation de l'épiploon, du péritoine et d'un ovaire, dont quelque *téméraire* croirait devoir tenter l'extirpation? Mon procédé serait alors le bienvenu, et seul il sourirait à son audace. Enfin cette nouvelle méthode d'extirpation se recommande tout particulièrement pour l'amputation des *goîtres*, qui, par leur masse ou leur siége, gênent considérablement la respiration et la déglutition.

Extirper un goître! A ce mot seul, le chirurgien le plus intrépide est saisi d'épouvante. Les nombreuses victimes de cette opération téméraire, et les dangers de toute espèce dont elle est environnée, justifient bien cet effroi. Mais laissera-t-on périr ces infortunés qui suffoquent sous le poids du corps thyroïde, ou chez lesquels une tumeur strumale s'oppose au passage des aliments? Les abandonnera-t-on à leur malheureux sort, et les laissera-t-on abréger leur triste existence par l'abus qu'ils feront, sans cesse comme sans effet, de remèdes dangereux?

L'opérateur le plus prudent et le plus sage est réduit à prononcer le fatal *oui*, et à repousser de toutes ses forces le malheureux qui réclame son assistance. *On n'opère plus de goîtres aujourd'hui.* C'est pourtant pour avoir négligé ou enfreint ce sage précepte que je dois la découverte du procédé qui fait le sujet de ce Mémoire.

Ayant été dans le cas, en 1818, de céder aux vives instances d'une jeune fille qui désirait être débarrassée d'un goître assez peu volumineux, mais qui gênait singulièrement sa respiration, je m'y pris de la manière suivante : je fis une incision longitudinale, assez étendue pour pouvoir, en disséquant les téguments, mettre aisément à découvert les deux tiers antérieurs de la tumeur. N'osant pas aller plus avant, je passai un lien derrière la grosseur, et je le serrai vigoureusement.

Le lendemain, le lien était si relâché, qu'il devenait évidemment inutile pour mettre un frein suffisant à la circulation dans ce goître, et celui-ci continua de rester chaud et plein de vie. Je voulus faire passer un nouveau lien sur le premier, mais j'eus une peine extraordinaire de serrer le nœud et de l'arrêter, et je m'aperçus bientôt que je *n'avançais pas*. Je mis un troisième lien plus fort; mais au lieu de le nouer comme les deux précédents, je le fis agir à la manière du garrot en le tordant fortement avec un petit morceau de bois.

Ce moyen eut un plein succès; mais je ne réussis de la sorte qu'après avoir rompu mon fil à plusieurs reprises, et tourmenté long-temps ma malade. C'est qu'il manquait à mon garrot ce point d'appui nécessaire qui favorise l'action qu'on applique autour d'un membre pour y suspendre le cours du sang. J'avais d'ailleurs de la peine à l'arrêter, et j'entrevis aisément, par plusieurs autres inconvénients, que ce moyen n'était point recommandable comme agent constricteur.

Du garrot au tourniquet, il n'y a qu'un pas, et en le faisant aussitôt, j'arrivai et tout naturellement sur un instrument métallique, *capable de serrer fortement, de desserrer et de resserrer encore et à volonté un lien quelconque placé derrière une tumeur ou à sa base.*

On peut imiter cet instrument et son action au moyen *des mains et d'un fil.* Pour cet effet, on commencera par doubler celui-ci, et on en passera l'anse autour du corps à lier, et on

tirera ensuite avec force, et avec l'une des mains, les deux bouts de ce fil. Mais pour que cette traction produise son effet sur l'anse, et que celle-ci reste en place, il est nécessaire de pousser le long du fil quelques doigts de l'autre main, et de les faire glisser jusque sur la partie qu'on voudra serrer. On les y appliquera en pressant, et en les faisant agir par un mouvement de répulsion en sens inverse de l'autre main.

Tel est exactement le mécanisme de ce que j'ai appelé un *constricteur*. Il se compose, comme on voit, de trois éléments : 1° d'un fil quelconque ; 2° d'un moyen propre à le diriger et le fixer ; et 3° d'un agent capable de le serrer avec plus ou moins de force.

Le *fil* ne saurait jamais être *trop fort;* car, destiné à soutenir l'effort de l'agent constrictif, il peut facilement se rompre. Il sera en soie ou en métal, et d'une grosseur en rapport avec la force qu'il aura à soutenir, et avec la résistance qu'offrira le corps à lier.

Le moyen destiné à lui servir de guide ou de canal doit offrir en même temps un point d'appui à la puissance constrictive, et contribuer à transmettre celle-ci sur les parties qu'il s'agit de cerner.

Ce second élément du constricteur se composera donc d'une *gaîne* ou canal propre à donner un libre passage au fil. Or ce canal peut résulter d'un tube, ou d'une canule métallique, ou d'une série de petites boules de bois.

Ces boulettes, qui peuvent avoir de deux à trois lignes de diamètre, sont traversées d'un trou par lequel on fait passer les deux bouts de l'anse du lien, de sorte qu'elles peuvent être enfilées comme les perles dans un collier, ou comme les grains d'un chapelet. Ce trou aura d'ailleurs une dimension telle, que deux fils puissent y passer très facilement et n'y soient point gênés.

On voit que l'ensemble de ces boulettes tend à former une espèce de canal ou de conduit plus ou moins long, propre à donner passage au double fil qui résulte de la formation d'une *anse quelconque*, et qui est destinée à cerner et étrangler le corps à réséquer.

Ce canal est mobile et flexible au moyen des boulettes dont il est composé, et qui représentent assez bien une série d'an-

neaux posés les uns sur les autres, comme le sont les vertèbres pour la formation de la colonne épinière et du canal rachidien.

Cette disposition particulière de la gaîne à la flexibilité peut être bonne dans quelques cas; mais on aurait tort d'en exagérer la nécessité et même l'utilité. Cette mobilité peut se recommander pour cette partie du canal qui touche immédiatement à la tumeur; et pour les cas où l'instrument devrait séjourner dans la bouche, le vagin, le rectum et sur les parties délicates.

Pour tout le reste, il y a bien plus d'avantage que l'instrument soit solide, et qu'il ne soit pas exposé, par sa souplesse, à se tourner et à se tordre en tous sens, comme cela a nécessairement lieu lorsqu'on opère une constriction très forte avec une gaîne souple et mobile.

Aussi je donne, en général, la préférence au tube métallique; car il est plus résistant, moins volumineux, plus commode à enfiler par le lien, et celui-ci pourra y glisser beaucoup mieux: il sera d'ailleurs plus facile à maintenir propre.

On en aura de différentes longueurs et de calibres variés, suivant la profondeur où ils devront entrer; et la grosseur du lien auquel ils seront appelés à donner passage. On n'en fera point en bois, en corne ou ivoire, car ces substances ne sont pas assez fortes pour résister au degré de constriction qu'elles peuvent être exposées à supporter.

Que cet instrument soit construit avec des boulettes percées ou fait uniquement d'un seul tube; ou mieux encore, qu'il soit composé de quelques boulettes seulement, sur lesquelles on aura fait glisser une canule métallique : on voit ici un canal, une espèce de *gaîne* propre à livrer passage à un lien plié sur lui-même. L'anse qui résulte de ce cordon doublé se trouve à l'une des extrémités de cette gaîne, tandis que les deux bouts du lien, après l'avoir enfilée dans toute son étendue, se trouvent libres à l'autre extrémité.

C'est cette dernière qui doit servir de *point d'appui* à une puissance constrictive quelconque, et qui devra faire entortiller les deux bouts du fil comme sur un fuseau, les allonger, les tordre, et faire effort pour les entraîner hors du tube. Or, cet effort ne peut avoir lieu de cette manière, sans agir

simultanément sur l'anse opposée qui se trouve diminuée dans la même proportion que les bouts du lien sont allongés et tirés hors du canal. Cette anse, ainsi attirée violemment vers le bout de ce dernier qui la touche de près, serait forcée d'y entrer, si elle n'embrassait pas un corps étranger. C'est donc celui-ci qui se trouve pressé, et comme écrasé par le lien contre le tube ; et comme celui-ci est solide, il est clair que la pression pourra être très énergique.

C'est ainsi, en effet, que peut s'opérer une constriction *graduée*, et qu'il est facile de porter *à l'extrême*. Elle est capable d'étrangler en peu d'instants un pédicule assez volumineux, de déchirer promptement des tissus peu consistants, de les couper même, dans certains cas, de la même manière que le marchand de savon morcelle ce dernier avec son fil métallique ; et cette constriction peut même priver sur-le-champ de la vie un corps à large base et à tissus denses et serrés.

L'agent capable de produire un effort aussi violent est semblable au tourniquet, au cabestan, au treuil ; il est donc bien éloigné, comme on voit, de ce qui fait l'office de cette puissance dans le soi-disant *serre-nœud* des auteurs (1).

Le moindre cylindre, même en bois, et qui sera muni d'une petite manivelle, sera bien suffisant pour le but qu'on se propose ; puisqu'en le faisant tourner, le fil s'y entortillera comme sur un fuseau. Mais il ne serait pas facile de l'arrêter, et son volume le rendrait embarrassant : voilà pourquoi le métal sera toujours préférable.

(1) On voit d'ailleurs que le prétendu *serre-nœud* des chirurgiens porte assez mal à propos ce nom. Cet instrument a, il est vrai, quelque analogie avec notre tube, mais voyez comme il est faible et incommode lorsqu'il doit servir de moyen constricteur! L'influence d'une mauvaise dénomination se fait, du reste, sentir ici de la manière la plus déplorable. Un *serre-nœud* qui ne peut serrer quoi que ce soit, et un *nœud* qui n'existe en façon quelconque, *faute de fil*, ne semblent-ils pas faits tout exprès pour en imposer au praticien, et pour le dispenser de chercher un autre agent constricteur? N'aurait-il pas mauvaise grâce, en effet, de n'être pas enchanté d'une machine où se trouve une si belle association de... mots, une intitulation aussi heureusement choisie, aussi pompeuse! — Avouons plutôt qu'un professeur et ses élèves seraient par trop difficiles, s'ils n'étaient pas satisfaits de ce brillant héritage de nos ancêtres.

Tous les tourniquets en usage en chirurgie peuvent également servir ici, s'ils sont adaptés avec intelligence, et s'il s'agit surtout de grosses tumeurs. Mais on devra se contenter, le plus souvent, d'un instrument beaucoup plus petit, plus facile à manier et suffisamment énergique. (On le trouvera décrit et figuré à sa place.)

Il suffit de savoir qu'il est constitué de manière à pouvoir se placer sur l'extrémité du tube, à recevoir les bouts du lien constricteur sur un petit cylindre, et à permettre à celui-ci de tourner sur son axe.

C'est sur cette partie comme sur un fuseau, ou mieux encore comme sur le tour d'un treuil ou d'un cabestan (avec lequel notre tourniquet a les plus grands rapports); c'est là, dis-je, que devront s'entortiller les bouts du fil qui sert de ligature. On les y fixe d'abord solidement, en les enfilant dans deux trous pratiqués au milieu du cylindre, et distants l'un de l'autre d'une ligne ou deux. Une vis de pression fixe ce dernier, et l'empêche de retourner en sens inverse, après que la constriction a été opérée.

J'appellerai l'ensemble des pièces qui constituent cette machine UN CONSTRICTEUR; *tube* ou *canal*, les boulettes ou le métal qui livrent passage au lien, et ou il glisse comme un tendon dans sa gaîne; *tourniquet*, le petit treuil.

Je dois répéter qu'il ne faut jamais perdre de vue, qu'en faisant agir le tourniquet d'une manière très violente, on est facilement exposé à rompre le lien le plus vigoureux. On doit donc toujours proportionner l'action du tourniquet à la force du cordon, et celui-ci à la résistance présumée de la partie qu'on veut étrangler. Des cordons de soie écrue d'une grosseur plus ou moins considérable bien préparés et bien cirés; des fils de platine ou d'argent d'un diamètre convenable, ou quelque chose de mieux encore, s'il en existe, devront donc obtenir la préférence.

Voici maintenant comment se prépare cet instrument, lorsqu'on veut l'appliquer *seul* autour d'une tumeur ou d'un pédicule quelconque : le cordon qui doit les cerner en forme d'anse étant bien choisi, soit pour la force, soit pour la longueur, on enfile dans le tube les bouts repliés parallèlement sur eux-mêmes. La longueur de celui-ci ou du

canal qui donne passage au cordon, dépendra du volume de la tumeur, de la profondeur à laquelle on prévoit que s'enfoncera l'instrument, et de la plus ou moins grande facilité ou commodité qu'on voudra se procurer, en éloignant plus ou moins le tourniquet de la plaie. Du reste, comme la longueur plus ou moins grande du tube ne change rien à la puissance de constriction, on pourra mettre une certaine distance entre la plaie et le tourniquet, afin qu'il ne s'imprègne pas de sang, de pus et de matières ichoreuses, et qu'on ait la facilité de le serrer ot de le desserrer au besoin, sans toucher ni à la tumeur ni à la plaie.

Lors donc que les deux bouts du cordon ont traversé les boulettes ou la canule, c'est-à-dire lorsque le lien est dans sa gaîne, on fait passer également ses extrémités libres par le trou qui se trouve à la base du tourniquet, et on les enfile enfin chacun dans l'un des deux trous pratiqués au cylindre métallique. Cela fait, on arrange et l'on place l'anse à l'endroit que l'on veut éteindre, et l'on tire ensuite sur les deux bouts du cordon, pendant que l'on pousse sur le tourniquet, afin de produire déjà un certain degré de constriction. Alors on noue ou l'on fixe d'une manière quelconque les bouts du cordon, après en avoir coupé la partie excédante, et l'on tourne le cylindre pour y entortiller le lien et le serrer à volonté.

Nous entrerons bientôt dans plus de détails sur cette opération et ses préliminaires. Qu'il nous suffise d'ajouter, pour le moment, que par cette excessive et facile constriction, on parvient bien promptement à éteindre la vie dans la tumeur qu'on veut détruire; qu'on peut la couper alors sans douleur et sans hémorrhagie tout comme un corps sphacélé; que la plaie ne tarde pas à se déterger, et que les téguments qu'on aura eu soin de disséquer préalablement et de conserver soigneusement, pourront s'appliquer et se recoller tout comme sur une plaie récente.

Tel est en abrégé l'effet infaillible de cette ligature à tourniquet. Mais cet effet se fait plus ou moins attendre, suivant l'étendue de la base, la ténacité des tissus et l'énergie avec laquelle on fait agir l'instrument. Aussi son action peut être complète, et le but qu'on se propose sera atteint

en peu d'instants, en quelques heures ou en un certain nombre de jours.

Une base très large et des tissus très forts et très durs, sont des circonstances qui offrent à la constriction de très graves inconvénients. L'opération et les douleurs qui l'accompagnent peuvent se prolonger d'une manière fâcheuse; la fétidité qui résulte de la mortification partielle et successive de la tumeur devient presque insupportable, et lorsqu'elle persiste long-temps, le malade, les assistants et le chirurgien lui-même peuvent s'en inquiéter et en éprouver de l'impatience.

Je n'ai pas tardé à m'apercevoir d'un vice qui devait restreindre l'usage avantageux de mon procédé, et je ne me suis point fait illusion sur les reproches qu'indubitablement on lui adresserait. J'ai dû, en conséquence, chercher le moyen de conserver à mon instrument sa grande utilité, même lorsqu'il s'agirait de *bases fort larges et de tissus extrêmement denses*, fussent-ils *fibreux et cartilagineux*. Ce moyen ne fut pas difficile à imaginer, et je trouvai bientôt la possibilité de *morceler* cette base et ces tissus, dès qu'on le jugerait nécessaire, et d'appliquer un constricteur distinct à chacun de ces fragments.

Pour faire d'une large base ou d'un pédicule rebelle à la constriction, deux ou plusieurs portions séparées, et sur chacune desquelles on voudra faire agir un lien, on se sert d'*aiguilles particulières* qui passent par-dessous la base, ou la diviseront en autant de parties qu'on le désirera.

Ces aiguilles seront d'acier, mais *non trempées*, afin qu'on puisse leur donner la courbure que l'on jugera convenable, et qu'elles ne risquent pas de se casser dans les efforts qu'on sera dans le cas de faire, lorsqu'on voudra les faire pénétrer et ressortir. Elles seront d'ailleurs proportionnées à l'étendue du trajet qu'elles seront appelées à parcourir, et à la grosseur du lien dont elles devront être enfilées. Leur pointe ne sera point aiguë, mais légèrement émoussée, afin qu'elle ne pique pas facilement; et quoique aplaties vers leur tiers antérieur, leurs côtés ne seront point assez tranchants pour couper trop aisément les parties qu'elles rencontreront : elles devront agir plutôt à la façon des

corps contondants. Nous reviendrons sur ces instruments.

Supposons maintenant qu'on veuille partager la base d'une tumeur en deux parties. On prend une des aiguilles ci-dessus, on enfile le cordon qu'on a jugé convenable, soit pour la force, soit pour la longueur, et on pousse cette aiguille par le milieu de la base à séparer. Il est clair que quand elle l'aura traversée complétement, il y aura dans son trajet par la tumeur, ou au-dessous d'elle, deux cordons distincts, avec lesquels on pourra former deux constrictions également distinctes.

Pour cet effet, on coupera d'abord les cordons près du trou de l'aiguille; on s'assurera ensuite auquel appartient tel bout qu'on vient de couper; puis on réunira les deux bouts du même cordon, pour les enfiler ensemble au travers d'une gaîne et d'un tourniquet, comme nous l'avons exposé. On placera alors l'instrument dans l'endroit le plus convenable de la plaie, vers l'un de ses angles par exemple, puis on fera agir le tourniquet. On procèdera de la même manière avec l'autre cordon, dont la gaîne sera placée du côté opposé à la première.

On aura ainsi deux anses qui étrangleront la tumeur, chacune de son côté. Si, par exemple, l'un de ces instruments est placé au bas de la tumeur, son action sera telle, qu'il entraînera l'anse du cordon du haut en bas; et si l'autre est dirigé vers le haut de la plaie, sa manière d'agir sera inverse de la précédente, et les deux anses tendront alors et à chaque instant à s'écarter l'une de l'autre.

Veut-on employer trois liens séparés? on prendra deux de nos aiguilles enfilées du même fil, on les dirigera de manière que les parties à lier soient divisées en trois portions égales par les deux trajets de ces aiguilles. Par ce moyen on s'est ménagé la facilité d'établir trois constrictions à part; car en coupant les cordons près des trous des aiguilles, on aura en effet trois liens bien distincts, et qui, fixés dans leurs tubes et leurs tourniquets respectifs, embrasseront séparément chacune des trois parties de la base que nous avons supposée.

Deux de ces instruments pourront agir de la manière que nous venons d'expliquer dans l'exemple précédent; mais le

troisième, c'est-à-dire celui du milieu, sera placé vers la partie moyenne de la plaie et de la tumeur, et il entraînera l'anse de son cordon en travers ; tandis que des deux autres, ainsi que nous l'avons vu, l'un s'efforcera de tirer le lien en haut, et l'autre tendra à l'attirer en sens contraire.

Croit-on avoir besoin de quatre ligatures? on prend trois aiguilles ; de cinq? on en prendra quatre, et ainsi de suite ; mais ces cas doivent être extrêmement rares, si même ils existent.

Ce qui doit diriger pour la détermination du nombre des constricteurs, c'est, avant tout, la largeur de la base ; puis sa consistance connue ou présumée ; ensuite le temps qu'on veut employer à faire tomber la tumeur ; et enfin la plus ou moins grande difficulté que l'on craint d'éprouver à faire passer les aiguilles nécessaires.

Je n'ai pas besoin de dire que, plus la base sera large, et plus aussi il conviendra de multiplier les liens, afin que la section s'opère plus rapidement. Cette accumulation de constricteurs dépendra de la volonté du chirurgien, et il pourra diviser à son gré une masse donnée en autant de *petites bases partielles* ou de pédicules qu'il le croira utile.

L'opérateur n'oubliera jamais cette maxime : *Qui trop embrasse mal étreint*, qui semble avoir été faite tout exprès pour notre méthode, dont elle renferme à elle seule tout le secret. Il ne perdra d'ailleurs jamais de vue que les parties comprises et serrées dans la ligature, finissent par devenir plus compactes au centre, et par opposer en conséquence une plus vive résistance au lien. En un mot et pour finir par une formule, nous pourrons dire que la facilité de couper une base quelconque est *en raison inverse de la largeur de celle-ci et en raison directe du nombre des liens ;* de sorte qu'il serait possible de couper en fort peu d'instants une très large tumeur, si l'on pouvait ou voulait multiplier assez le nombre des liens.

La *consistance* est un point des plus importants à connaître pour la fixation de ce nombre ; car si la tumeur est pulpeuse, ou le tissu cellulaire adjacent très lâche, on pourra en confier la section à une anse plus ample que si le contraire avait lieu. On devra soupçonner de la ténacité et de la

rénitence dans une tumeur, et par conséquent préparer contre elle un plus grand nombre de machines à constriction, si elle est dure, rugueuse, pesante, et si elle est ancienne. Sa mise à découvert par la dissection préliminaire en dira du reste beaucoup plus à cet égard que tous les préceptes que nous pourrions tracer ici.

Le *temps*, comme on a déjà pu l'entrevoir, est mis en quelque sorte à la disposition du chirurgien, et c'est de lui absolument qu'il dépendra, *s'il est le maître d'agir*, de terminer promptement l'opération ou de la faire traîner en longueur. Les motifs qui le détermineront en faveur de l'un ou de l'autre parti, lui feront également une loi de faire agir un plus ou moins grand nombre d'agents constricteurs.

Les considérations ci-dessus sont, au demeurant, *toutes* subordonnées à *la difficulté et au danger* du trajet des aiguilles. Lors donc qu'il ne peut y avoir aucun inconvénient à multiplier ces dernières on le fera hardiment. Les inconvénients, ou, si l'on veut, les difficultés et les dangers, seront au reste individuels : je veux dire qu'ils dépendront presque entièrement de la manière de voir du chirurgien, de son adresse, de ses connaissances, de son expérience et de sa hardiesse.

On pourra s'assurer toutefois qu'un seul lien, quand il est bien appliqué, peut facilement faire sphaceler une énorme tumeur ; tout comme un bras, une cuisse, ne manqueront pas de se tuméfier et se mortifier, s'ils sont serrés vigoureusement par un fort lien et pendant quelques jours seulement. L'étranglement qui succède immédiatement à l'application d'un vigoureux constricteur ne tarde pas en effet à enrayer la circulation dans la tumeur et à lui donner l'odeur, l'aspect et le froid qui caractérisent la gangrène.

Du reste il est toujours facile de placer des aiguilles, ou, ce qui revient au même, des constricteurs, en tel ou tel nombre, à chaque instant qui suit l'opération première, et même quelques jours après. Nous dirons encore que ce trajet des aiguilles n'est pas très douloureux, et qu'il ne l'est le plus souvent pas du tout. Nous ajouterons enfin, pour ce qui concerne le danger et les difficultés de leur passage derrière la tumeur, que si on les juge trop considérables, on ne doit pas

balancer à traverser la tumeur elle-même près de sa base. Cette *acupuncture* a sans contredit beaucoup moins d'inconvénients, et la suppuration et les caustiques détruiront au besoin le reste du corps dégénéré.

Nous ferons remarquer encore qu'une seule et même aiguille peut suffire pour toutes les opérations que nous venons d'indiquer; mais on devra la passer deux fois là où nous avons dit qu'il fallait deux de ces instruments, et trois fois là où nous avons indiqué qu'il fallait un pareil nombre d'aiguilles, et ainsi de suite.

La seule différence à établir entre le trajet d'une seule aiguille et celui de deux ou trois, c'est que, dans le premier cas, si l'aiguille a été poussée d'abord de gauche à droite sous la tumeur, elle devra, pour faire l'office de la seconde aiguille, revenir de droite à gauche. Deux ou trois aiguilles réunies sur un même cordon devront, au contraire, toutes traverser dans le même sens. Or, il peut exister telles circonstances particulières très faciles à concevoir qui mettent obstacle ou apportent une grande difficulté au passage des aiguilles dans tel sens et le rendent au contraire facile dans tel autre; de sorte que l'opérateur pourra à son gré faire choix de l'une ou de l'autre de ces méthodes.

Maintenant que nous sommes au fait de tous les moyens propres au but que nous nous proposons, il nous restera assez peu de choses à dire pour leur application dans les différentes circonstances. Traçons néanmoins quelques préceptes généraux, et n'oublions pas surtout qu'il s'agit ici de tumeurs ou de corps à retrancher, sur lesquels le chirurgien, même le plus adroit, le plus hardi et le mieux secondé, redoute de porter l'instrument tranchant, ou dont il n'entreprend l'extirpation qu'avec une inquiétude plus ou moins fondée. Ne perdons pas de vue qu'il peut être aussi question d'affections, dont un opérateur consommé triompherait probablement sans peine et sans crainte, mais qui deviennent le sujet d'opérations redoutables en des mains moins habiles, et que mon intention est de venir au secours de ces dernières. Pensons enfin que l'extirpation, par la ligature, s'annonce d'une manière si douce et si peu effrayante, qu'elle deviendra en mainte occasion une ressource précieuse entre

les mains de l'homme de l'art le plus adroit et le plus hardi, lorsque tel de ses malades aurait une répugnance invincible pour le bistouri, et qu'il faudrait en quelque sorte *escamoter* son mal.

Il est inutile de dire que lorsqu'il est question de la section d'une tumeur volumineuse, sensible, arrosée de beaucoup de sang et située près de gros troncs nerveux, on ne procèdera à sa ligature qu'avec toutes les précautions que réclament les grandes opérations en général, et que le traitement préparatoire sera dirigé en conséquence. J'écris au reste pour des praticiens instruits, et mon but serait dépassé si mon procédé opératoire, quoique simple et facile, était mis à la portée d'un chirurgien indigne de ce nom.

Ai-je besoin de dire qu'il faut toujours découvrir une tumeur avant de l'étrangler? car on ne la lie jamais sur les téguments. Il peut cependant se faire que la base soit très étroite ou que la peau soit ulcérée et dégénérée, tout comme elle peut être retirée, et qu'il en restera une quantité suffisante après la chute de la tumeur. Celles de la bouche, les fongus, les polypes, etc., font encore exception à la règle.

Hors ces cas-là, on fera toujours aux téguments, *suivant les règles de l'art*, les incisions nécessaires pour pouvoir disséquer, isoler et mettre largement à nu le corps que l'on veut lier.

Cette première dissection est ordinairement si simple, accompagnée de si peu de sang, ou, s'il y a quelques vaisseaux artériels d'ouverts, ils sont si facilement saisis, attachés ou tordus, que nous ne nous y arrêterons pas davantage. Un goître très proéminent et à base étroite, tout comme un scrotum énorme et pyramidal, pourraient encore être préparés pour les constricteurs par une incision *circulaire* judicieuse comme dans l'amputation de la cuisse, et en ménageant autant de peau qu'on croirait avoir besoin pour bien recouvrir la plaie, lorsqu'elle serait suffisamment détergée.

La séparation ultérieure de la tumeur d'avec les parties voisines, et avant de placer la ligature, peut donner lieu à quelques considérations. Ainsi, lorsque les adhérences sont légères, lâches et faciles à rompre, on les poursuit avec les doigts, les ongles et le manche d'un scalpel, en déchirant tout

ce qu'on croit pouvoir détruire sans trop d'inconvénients, et sans s'exposer à compliquer l'opération d'une manière fâcheuse.

C'est ici où tel homme de l'art, habitué aux grandes opérations et abondamment secondé, ne craindra point d'aller droit en avant et profondément, et d'arracher peut-être violemment toute la tumeur. Il pourra donc, en bravant les dangers, se passer de notre lien; mais un autre opérateur, dans un cas analogue, soit prudence, soit timidité, soit manque de secours suffisants, ne veut pas de cet arrachement brusque et violent : il craint trop les conséquences, si souvent funestes, de cette espèce de commotion et d'ébranlement nerveux; il préfère aller plus lentement, et confier à un moyen plus doux la dissection et la séparation entière du mal. Ce chirurgien circonspect s'arrêtera donc à propos dans ses poursuites, et ne les poussera que jusqu'au point requis pour pouvoir placer son lien avec succès. Mais quel est précisément le point où l'on pourra et devra s'arrêter?

Lorsque la tumeur se présente comme nous venons de le dire, et qu'elle est dure et arrondie, il suffit, le plus souvent, d'en découvrir les deux tiers antérieurs et même moins; car alors un seul cordon placé derrière pourra, si elle n'est pas très volumineuse, en rompre facilement les adhérences, en glissant sur sa face postérieure.

Si la tumeur est, au contraire, considérable, on pourra en disséquer un peu plus, afin de faciliter le passage des aiguilles, et l'application du nombre des liens qu'on aura reconnus nécessaires. Il peut se faire néanmoins que les aiguilles soient placées aisément encore dans ce cas-ci, sans trop outrer la dissection, comme on s'en assurera mieux encore, lorsque nous traiterons de la manière d'introduire ces instruments. Il pourra donc, en général, paraître rigoureusement suffisant de découvrir *un peu plus de la moitié* de toute tumeur de ce genre qu'on voudra lier, et voici pourquoi.

La plupart des tumeurs sont arrondies, et la moitié, plus quelque chose, étant à nu, il est clair que l'anse peut être portée sur l'hémisphère opposé. Cette anse ne pourra plus reparaître sur l'hémisphère dénudé, parce qu'elle peut être retenue avec une érigne qu'on aura eu soin d'implanter aux

extrémités de l'un des grands diamètres de la tumeur, et, par conséquent, vers les confins des deux hémisphères ; et parce que les doigts sont là pour repousser et maintenir cette anse, celle-ci sera donc forcée de *glisser* et de s'enfoncer par derrière. Nous disons glisser, parce qu'étant formée d'un cordon passablement épais, elle est peu propre par là à couper et à entamer un corps sphérique ; elle le poussera donc de préférence devant elle, et déchirera bien plutôt le tissu cellulaire et les parties adjacentes, qui sont, en général, moins dures et moins rénitentes que la tumeur elle-même.

Il arrivera donc de cette manière que le corps étranglé, libre par devant au moyen de la section de la peau, pourra être expulsé dans quelques cas, comme le noyau d'une cerise, quand on la presse entre deux doigts.

On doit être frappé de ce précieux avantage de notre méthode, qui n'a besoin de découvrir que la moitié du corps qu'on veut amputer. Or, on arrive à cette moitié avec la plus grande facilité et presque sans douleur, car elle est le plus souvent sous la peau. Mais pour passer outre, les difficultés et les dangers se pressent : la moitié opposée est souvent hérissée de nerfs et de vaisseaux nombreux ; ou bien elle repose sur des parties ou des organes dont la lésion peut être mortelle ; ou enfin elle est tellement profonde et adhérente, que l'opérateur le plus imperturbable a besoin de tout son sang-froid pour tenir tête aux périls qui le menacent, et qui semblent en quelque sorte renaître sous ses doigts.

La base est-elle large et plus ou moins aplatie, il convient de pousser la dissection de la tumeur jusqu'au niveau de cette base, afin qu'on puisse plus aisément introduire les aiguilles. Mais cette dissection est toujours très facile : on n'intéresse aucune partie importante, et on ne porte pas l'instrument tranchant *derrière* cette tumeur. Or, c'est bien là que sont placés les principaux vaisseaux sanguins, de sorte que rien n'infirme ici les avantages que nous venons de signaler, et qui sont inhérents à notre méthode d'amputation.

Nous avons supposé jusqu'ici des tumeurs mobiles et sans adhérences extraordinaires dont notre lien pourra, sans beaucoup de peine, labourer la surface postérieure et cachée et la disséquer, ou dont il saura du moins oblitérer tous les

vaisseaux nourriciers, en les serrant vigoureusement. Mais les circonstances seront bien moins favorables lorsqu'il s'agira d'un corps fortement adhérent à tout ce qui l'entoure, et dont les limites seront incertaines.

Cette disposition toute fâcheuse, quand on est réduit à faire usage de l'instrument tranchant, n'offre jamais autant de difficulté et de danger lorsqu'on a recours à la ligature. Ici on dissèque ce que l'on veut *ou ce que l'on peut;* on pousse tel nombre d'aiguilles qu'on le croit nécessaire, et on les dirige là où l'on pense que leur action sera utile au but qu'on se propose. Il pourra bien se faire alors que le lien aura entamé la tumeur elle-même, et qu'elle sera partagée dans plusieurs endroits; mais cela du moins aura eu lieu sans crainte et sans accident, comme il arrive dans toute ligature: sécurité qu'on est bien loin d'éprouver, lorsqu'en pareil cas on emploie le bistouri.

Il restera d'ailleurs toujours la ressource de la suppuration et des caustiques pour détruire les portions qu'aura épargnées le lien, et qui se trouveront déjà plus profondément altérées par ce moyen contondant, qu'elles ne l'auraient été avec un simple instrument tranchant. Il est bien expressément entendu, au surplus, que les tumeurs *adhérentes* dont il est question dans cet article, sont susceptibles d'être attaquées, et qu'il doit y avoir *utilité* à les emporter. J'en ai vu de très *suspectes*, et qui tombaient en parfaite mortification, quoique le lien ne les eût attaquées qu'aux quatre-cinquièmes de leur profondeur. Il est probable que tous les troncs nourriciers avaient été détruits, par l'effet de la ligature et de la gangrène, tout comme on voit celle-ci emporter parfois une tumeur squirrheuse tout entière.

On retrouve cet avantage encore dans le procédé que nous proposons : c'est qu'on peut ne l'appliquer, d'abord que sur une portion quelconque de la tumeur qu'on cherche à détruire, et attendre patiemment pour le reste un autre temps plus ou moins éloigné et plus opportun. Ainsi, on pourra fort bien ne lier qu'un goître sur une personne qui en aura trois bien distincts, quoique réunis.

L'application du lien est d'ailleurs bien simple, et son anse sera poussée aussi avant et aussi profondément que faire se

pourra. Pour cet effet, il sera bon et très utile de soulever fortement la tumeur avec une *pince-érigne*, ou de toute autre matière convenable, et tout comme si l'on voulait l'écarter beaucoup des parties sous-jacentes. Par ce moyen on donne au cordon plus de facilité pour cheminer et pour triompher des premiers obstacles qui arrêtent sa marche.

On le pousse donc et on le maintient exactement en place; puis on serre graduellement le tourniquet. A mesure qu'on le tourne, on s'aperçoit que le cordon s'enfonce de plus en plus, et qu'il finit bientôt par disparaître entièrement; de telle sorte qu'on ne peut plus le voir ni le toucher. En même temps la tumeur semble s'avancer; elle se gonfle, prend une teinte plus foncée, et il sort un peu de sang, produit par le déchirement que cause le cordon, mais qui ne tarde pas à s'arrêter.

Les premiers efforts de constriction sont d'abord assez douloureux; ils le deviennent moins à mesure que les parties perdent leur sensibilité avec la vie. Cet état arrive si vite, dans la plupart des cas, et le tourniquet est si facilement et si rapidement mis en jeu, que l'opération est promptement terminée.

Le point essentiel, dans ce mode opératoire, consiste à forcer le lien de serrer l'endroit même qu'on lui aura assigné, ce qui s'obtient de plusieurs manières :

1° En le poussant au-delà de l'hémisphère extérieur, si c'est à un corps sphérique qu'on a affaire; car, ne pouvant plus revenir en avant, le fil glissera irrémissiblement derrière la tumeur, en la disséquant ou en l'étranglant, à mesure qu'on le fera agir.

2° En traçant un sillon circulaire autour du corps qu'on veut cerner, et en y faisant entrer le fil constricteur. Ainsi logé, son action sera déterminée, et cette espèce de rainure lui fixera sa marche ultérieure.

3° En établissant, sur le lieu d'élection, une ou plusienrs érignes, derrière lesquelles on poussera le lien. Celui-ci sera forcé de garder la position qu'on vient de lui donner, et d'agir en conséquence.

4° En faisant traverser le corps à retrancher par une aiguille ou une épingle assez longue pour que ses deux extrémités débordent celles du plus grand diamètre de la tumeur,

C'est derrière ces bouts de métal qu'on fera arriver le cordon, lequel serrera dans le lieu et le sens qu'on aura fixé à la constriction. Une seconde aiguille poussée perpendiculairement à cette première, tracera mieux encore les limites qu'on voudra assigner à la ligature. Enfin, nous venons de voir que l'introduction d'aiguilles derrière la tumeur, pour en diviser la base en une ou plusieurs parcelles, constitue un cinquième moyen d'assigner à la constriction une marche fixe et déterminée.

Au premier aperçu, ce trajet des aiguilles peut paraître, sinon téméraire, du moins hasardeux, et l'on a droit de demander comment ce corps aigu, enfoncé si profondément et sans guide, pourra n'être pas fréquemment poussé sur un vaisseau d'un gros calibre, et comment on viendra à bout d'éviter un pareil accident. Et d'abord, je rappellerai que mes aiguilles; bien loin d'être aiguës, sont arrondies et émoussées à leur pointe, et qu'elles ne sont nullement tranchantes sur les côtés. Or, avec cette disposition, les artères, petites et grosses, en qualité de corps arrondis et mobiles, ne se laisseront point entamer par mon instrument, et fuiront en glissant *à côté*, surtout si l'on a soin de pousser l'aiguille avec une *certaine lenteur*.

Cette sage lenteur n'exclut d'ailleurs point d'autres précautions essentielles et bien connues; ainsi, on pourra se conduire d'après la connaissance que donne l'anatomie, sur le siége et la direction des parties qu'il est important de ménager, et on ne négligera jamais l'exploration facile et sûre avec les doigts portés au fond de la plaie. On s'éclairera surtout, en poussant fortement en sens inverse vers les confins de la tumeur ou même derrière celle-ci les index des deux mains. Il sera nécessaire que les deux doigts indicateurs suivent constamment l'aiguille et lui tiennent lieu de guides, et que, tandis que l'un d'eux la pousse et va la perdre, l'autre soit placé convenablement pour aller aussitôt à la rencontre de sa pointe, et pour en diriger prudemment la sortie.

On aura soin de l'introduire par le côté le plus difficile et le plus périlleux, et d'en diriger la sortie vers le côté opposé. Ainsi donc, par exemple, si le corps à retrancher était placé entre la trachée et l'œsophage d'un côté, et la jugulaire et la

carotide, de l'autre on plongerait d'abord la pointe de l'aiguille vers ces dernières, si l'on avait de la peine à les séparer de la tumeur, et l'on dirigerait ensuite l'instrument vers les voies de la déglutition et de la respiration si l'on croyait pouvoir mieux les protéger contre la sortie de l'instrument. Mais le contraire devrait avoir lieu, si l'on pouvait facilement isoler les vaisseaux sanguins, et interposer plus aisément l'index entre eux et la tumeur, qu'entre celle-ci et le canal œsophagien et la trachée-artère.

Autre exemple : la tumeur est située sous une des branches de la mâchoire inférieure, dont elle occupe profondément toute l'étendue. Il est clair que les aiguilles seront introduites d'abord sous l'os, ramenées ensuite sous la tumeur, et sorties vers le côté correspondant du col.

Il est, au surplus, un moyen d'aplanir une difficulté qui peut se présenter dans le *trajet complet* des aiguilles. Vous pouvez bien parvenir, à force de ménagements et d'adresse, à faire passer votre instrument sous la tumeur, et même à faire *pointer* son extrémité du côté opposé ; mais ici quelques obstacles inattendus, et qu'on peut aisément imaginer s'opposent à la marche ultérieure de l'aiguille, ou la rendent pénible et douloureuse : que faire alors ? Un trou pratiqué vers cette pointe qui paraît maintenant au dehors, permet d'y enfiler le cordon et de le placer commodément, en retirant l'aiguille, au lieu de la pousser plus avant.

Il peut même y avoir telle circonstance particulière qui milite en faveur de ce mouvement rétrograde de l'instrument, et qui nous le fasse préférer, lors même que le passage entier de l'aiguille serait très praticable et facile. L'aiguille pourra donc, dans certains cas, être placée derrière le mal, sans être, au préalable, enfilée d'un cordon, et il sera loisible au chirurgien, alors seulement, de voir à laquelle des deux extrémités il donnera la préférence pour insinuer le lien constricteur.

La courbure à donner aux aiguilles doit répondre, autant que possible, à celle qu'affecte la surface postérieure et cachée de la tumeur, afin que sa forme soit une espèce de garantie et de guide pour le trajet qu'elle aura à parcourir. C'est ainsi qu'une algalie, dans l'opération du cathétérisme

est, par sa courbure et sa configuration, une donnée précieuse de la marche qu'on fait suivre à cet instrument. Tel encore est le forceps, dont la double courbure, en s'adaptant à la convexité de la tête et à la concavité pelvienne, est tout à la fois une égide pour les parties et un conducteur fidèle pour l'accoucheur. Une tumeur située profondément et sous un os, exigera donc une aiguille très recourbée, tout comme un corps superficiel et à base plane ne requerra que des aiguilles droites ou très peu courbées.

Un ou plusieurs liens étant placés et en activité, voici quelques règles sur la manière de les serrer :

A. Poussez d'abord la constriction aussi loin que vous le pourrez, sans risquer de rompre le lien. Par ce moyen, vous détachez ou disséquez la tumeur, si elle est entourée ou formée de tissus mous et faciles à rompre ; ou bien vous l'étranglez aussitôt : vous la privez de ses moyens d'existence, et vous prévenez l'irritation, si elle est environnée et constituée de tissus durs, consistants et difficiles à pénétrer ou à comprimer.

C. Si une inflammation locale trop intense ou des symptômes d'une vive réaction se manifestent, on peut choisir entre les deux règles de conduite suivantes :

a Temporiser, combattre les accidents, relâcher même le lien momentanément.

b Serrer au contraire et à l'extrême, et exciser de suite avec le bistouri tout ce qui est en deçà du lien, en ayant soin de lier partiellement les artères, comme s'il s'agissait d'un *moignon* au-dessus duquel on aurait appliqué un tourniquet ou un garrot.

Lorsqu'il ne se présente aucune anomalie, après les premières et vigoureuses constrictions, la conduite des chirurgiens pourra varier, suivant leur caractère, leurs moyens et leur habileté. Ainsi tel opérateur abattra courageusement la tumeur, aussitôt qu'elle sera liée et garrottée au gré de ses désirs; et, maître ainsi du sang, il pourra tout à son aise attacher une à une les artères qui fourniront du sang; tel autre, moins hardi, voudra attendre, pour se servir de l'instrument tranchant, que la compression ait déjà oblitéré le plus grand nombre de ces vaisseaux. Celui-ci, plus prudent

encore, attendra patiemment pour faire la résection des parties, qu'elles soient privées de chaleur et de vie; celui-là, poussant la circonspection jusqu'à la poltronnerie, n'osera y toucher que lorsque tout sera presque réduit en putrilage, etc. Mais tous réussiront, et tous auront des motifs de sécurité dans le lien protecteur, dont l'application leur aura offert si peu de difficultés.

Ce lien peut sans doute rester en place jusqu'à la chute du corps qu'il tient étranglé; mais dans maintes occasions, il sera facile de s'assurer que son action n'est plus nécessaire, et que la constriction qu'il a opérée a été si promptement fatale à la tumeur, que celle-ci est passée de suite à l'état gangréneux, et que dès lors on peut et doit enlever le constricteur avec les parties qu'il aura privées de la vie. C'est ainsi que dans une hernie étranglée l'intestin est parfois mortifié en fort peu de temps, et que l'incision de l'anneau n'empêche plus sa tendance au sphacèle; de même en ôtant le lien, peu après son énergique influence sur telles ou telles parties, celles-ci n'en seront pas moins dévouées à une destruction prochaine et sûre. Le praticien ne manquera pas de tirer bon parti de cet avantage, dans certains cas qu'il saura facilement reconnaître.

Nous avons déjà dit un mot des changements qui s'opèrent dans les parties qu'on vient d'étrangler, et nous pourrions ne pas insister davantage sur cet objet. Tout praticien sait d'ailleurs d'avance qu'un corps quelconque, placé sous l'influence d'une constriction violente, s'engorge, se tuméfie, prend une couleur plus foncée, une chaleur plus intense; que la couleur se nuance jusqu'au noir, que la chaleur s'altère bientôt et se perd; que la vie, en un mot, s'y éteint graduellement, et fait incessamment place à tout le cortége hideux de la mort : une odeur fétide et cadavéreuse s'en exhale; une humeur putréfiée en découle; ce corps se flétrit, se décompose, se détache et tombe.

Telle est aussi, en effet, la marche que suivrait la tumeur, lorsqu'elle serait soumise à l'action de notre constricteur, et si on l'abandonnait à elle-même; mais il est inutile de dire que les hommes de l'art ne resteront pas oisifs au milieu de ces scènes successives. Nous venons déjà de voir que quelques uns retrancheront sur-le-champ les parties qui viennent

d'être liées, et que d'autres n'attendront, pour les imiter, que le moment où elles *commenceront* à perdre de leur énergie vitale. Dans l'un et l'autre cas, la plaie, réduite bientôt aux conditions de la simplicité, sera pansée en conséquence, et recouverte immédiatement par les téguments, le tout *suivant les règles de l'art.*

Quant aux praticiens que la prudence ou d'autres raisons plus ou moins valables forceront à temporiser, ils seront dans la nécessité de lutter contre la fétidité qui s'exhale de la tumeur, de faire de fréquents pansements de propreté, d'injecter avec de l'eau tiède, avec de l'eau légèrement aromatisée ou chlorurée, ou en lavant à grande eau toutes les parties qui en auront besoin. Il pourra être utile de faire des scarifications plus ou moins profondes sur cette tumeur, afin de la dégorger, et de donner issue aux sucs qu'elle contient : le tout d'après les principes qu'indique, en pareil cas, la saine pratique.

Lorsque la désorganisation des parties liées est arrivée au degré désiré, et qu'on croit devoir attendre, on les retranche avec le bistouri ou les ciseaux ; on ôte le lien et on agit comme pour toute plaie dont on veut provoquer la détersion. Celle-ci se fait très promptement ; et lorsqu'elle est complète, on applique les lambeaux, on les rapproche, on les maintient exactement de la manière voulue par la bonne chirurgie, et l'on panse comme chacun sait.

Si les parties qu'on veut retrancher n'ont pas été complétement enlevées par la ligature, si celle-ci a dû labourer la tumeur et en laisser des fragments plus ou moins considérables au fond de la plaie, le chirurgien avisera de suite aux moyens de détruire ces restes, *s'il le juge nécessaire.* Parmi les caustiques qu'on peut recommander, la pierre à cautère est celui auquel, jusqu'ici, j'ai donné la préférence. Mais à mesure que la détersion a lieu dans quelques parties, on s'empresse de les recouvrir par les lambeaux de la peau, qu'on aura tenus comme en réserve pour cet effet ; on les maintient en place, en les appuyant avec des bandelettes agglutinatives et un appareil rationnel convenable.

Mais que deviennent ces lambeaux, souvent très considérables, des téguments, pendant tout le temps que dure l'ap-

plication des liens et la détersion nécessaire de la plaie? Ils sont parfois un peu embarrassants, et si on ne les surveillait point, ils pourraient aisément contracter des adhérences désagréables, soit entre eux, soit avec telle partie de la tumeur qui ne serait point encore privée de la vie, soit enfin en se roulant sur eux-mêmes. On pare à ces inconvénients en les pensant régulièrement comme un plaie qui suppure, ou comme une lésion de la peau, suite de brûlure, en les nettoyant doucement, en les recouvrant de coton, de linges enduits de cérat, et en les *plaçant* convenablement. Ils peuvent, avec ces simples précautions, être conservés dix, quinze et même vingt jours et plus, sans perdre la propriété de se recoller tout de suite sur la plaie, et de se réunir très exactement entre eux par leurs bords, lors même que ceux-ci paraissent déjà n'être plus saignants et comme *cicatrisés*. J'ai obtenu, malgré des conditions aussi peu favorables, des cicatrices linéaires et peu apparentes, sans autre secours que des bandelettes agglutinatives, et parfois l'application de la pierre infernale.

Rien n'empêche du reste de les appliquer sur une plaie qui ne serait pas parfaitement détergée; car la détersion et le recollement s'opèrent, dans cette circonstance, tout comme après l'ouverture de certains abcès, au fond desquels se trouvent des tissus frappés de mort, et qui doivent être expulsés.

Pendant tout le temps que durent ces pansements de la surface saignante de la peau, pansements qui, pour le dire en passant, ne sont pas douloureux, ces lambeaux se resserrent et diminuent assez, pour qu'on n'ait pas à se plaindre de leur trop d'étendue; et ce serait à pure perte, dans le plus grand nombre des cas, qu'on se croirait obligé d'en retrancher une portion jugée excédante.

Avant la chute ou la résection de la tumeur, chacun pourra faire un pansement de propreté tel qu'il le jugera convenable. La décomposition putride et la fétidité qui l'accompagne, sont, au reste, presque inévitables. Elles arrivent d'autant plus vite et sont d'autant plus complètes, que le lien agit avec plus d'énergie et de vigueur. Ainsi, j'ai vu des corps énormes et très durs être réduits en véritable putri-

lage, au bout de trois ou quatre jours, au point qu'il était impossible de reconnaître la plus légère trace de leurs tissus primitifs. Comment être surpris de cette décomposition rapide, quand on réfléchit que ces corps privés de vie sont baignés sans cesse dans des sucs animaux dépravés et disposés à la fermentation putride, et qu'ils sont dans une température très favorable à cette même dégénérescence? Au surplus, pourquoi s'en inquiéter? Ceci est une espèce de gangrène, bornée constamment aux parties étranglées, et qui n'a jamais rien de fâcheux.

Son excision compète, quoique facile et sans douleur, ne doit cependant jamais être entreprise qu'avec certaines précautions. On aura donc soin d'être toujours convenablement pourvu de tout ce qu'il faut pour suspendre une hémorrhagie. On doit s'attendre à cet accident, chaque fois que la tumeur conserve de *la chaleur*, quels que soient d'ailleurs son aspect et ses apparences de complète destruction. On peut le supposer encore, si une aiguille, enfoncée profondément, donne lieu à l'effusion d'un sang *vermeil;* enfin, il pourra se faire pressentir si la tumeur est très dure dans son centre, et si elle a résisté victorieusement au constricteur. Dans tous ces cas, il faut toujours prendre toutes les précautions d'usage, afin de n'être point surpris par l'événement, et de ne compromettre ni l'opération ni l'opéré. Ainsi donc, un aide intelligent, des fils, des aiguilles ordinaires, des aiguilles à ligature de quoi former deux ou trois bons constricteurs, des éponges, etc., etc., seront toujours à la disposition de l'opérateur, lorsqu'il voudra en finir avec ces corps sphacélés.

Commencez d'abord par bien serrer le ou les constricteurs en action, et ne vous attachez pas à porter l'instrument tranchant trop près du lien qui étrangle actuellement le mal. En rasant ce lien avec le bistouri, vous courriez risque de le couper; vous vous priveriez déjà, par là, d'une ressource hémostatique très précieuse, et vous pourriez moins facilement aller à la recherche des artères, les pincer, les lier ou les tordre. Si, au contraire, on coupe un peu en avant du lien, on aura une espèce de moignon ou de tronçon bien garrotté, sur lequel la ligature immédiate pourra, au besoin, s'appliquer plus aisément.

D'ailleurs, il ne s'agit d'enlever, pour le moment, qu'une bonne partie de la tumeur putréfiée, et cela uniquement pour faciliter les pansements de propreté. Le reste, recouvert d'un cataplasme, ou d'un digestif quelconque, ou même d'un simple linge trempé dans une solution de chlorure, se détachera dès le lendemain, ou pourra être pincé, extrait ou excisé, de la même manière que dans la gangrène humide et bornée.

Les limites de cette gangrène artificielle sont tracées par le lien lui-même. Celui-ci, par sa présence et par l'irritation qu'il a excitée en cheminant, a déterminé un travail considérable et fort actif, pour la séparation prompte et complète du séquestre, et pour l'expulsion immédiate de ce corps, maintenant étranger à l'économie. Mais l'action du lien est nulle sur les tissus sains qu'il touche.

Si nous n'avons rien dit encore de ce qui se passe dans l'économie, en général, pendant le cours de notre opération, c'est qu'il n'y a rien de bien particulier à noter. On s'attendra, sans doute, au développement d'un état fébrile plus ou moins intense, suivant la nature des parties liées, leur voisinage, leurs sympathies, l'état des organes qui touchent immédiatement le lien, les dispositions individuelles, la constitution épidémique, etc., etc.

Cette fièvre d'irritation requiert, sans nul doute, les moyens ordinaires contre l'inflammation, et cède aussitôt que les parties étranglées sont privées de la vie, et que le lien n'agit plus comme un corps étranger. A moins de circonstances particulières, que saura peser le chirurgien instruit et prudent, il ne sera pas très nécessaire de pousser trop loin les antiphlogistiques, surtout les évacuations de sang. L'orage dépend d'une cause connue et passagère, de la constriction et de la contusion forte de parties sensibles et profondément situées; il tombe presque tout-à-coup, quand cette cause cesse d'agir, et l'opéré passe, en très peu d'heures, d'un état en apparence violent, quant à la fièvre, à celui de calme qui précède et accompagne la convalescence des maladies aiguës.

Comme il n'y a eu, du côté du malade, aucune angoisse pour l'issue fatale de l'opération, comme la contenance ferme et calme du chirurgien ne lui échappe pas et augmente

sa confiance ; comme il a eu très peu de crainte concernant la douleur, et qu'il a pu se faire illusion à cet égard ; comme, enfin, il n'a pas été long-temps *sous le couteau*, et que le constricteur n'a rien que de rassurant, le trouble n'est ni bien grand, ni de longue durée, et n'exige, dans la plupart des cas et eu égard à leur gravité, aucun traitement énergique et bien extraordinaire.

Je ne puis m'empêcher, avant d'aller plus loin, de traiter un point de pratique très important, et qui peut influer puissamment sur le sort des opérés. Convient-il, *dans tous les cas*, de poursuivre une opération *sans relâche* dès qu'elle est commencée ; ou bien n'est-il pas plus convenable, dans *certaines circonstances*, que le chirurgien s'arrête momentanément, et qu'il suspende plus ou moins long-temps son action, pour laisser respirer le malade et lui donner un certain répit? Lorsque l'opération est de nature à être rapidement terminée, ou qu'elle n'est pas très douloureuse, ou enfin que le malade n'en est pas trop affecté, il n'est sans doute pas nécessaire de différer, et l'on peut, sans s'arrêter, poursuivre jusqu'à la fin. Mais si, au contraire, l'opération se prolonge, si elle est accompagnée de beaucoup de douleurs, et si le malade, d'ailleurs très sensible et délicat, éprouve des angoisses, des évanouissements, et donne d'autres signes manifestes d'un grand trouble ou d'une profonde altération, il semble qu'il est prudent d'attendre, de donner le temps à la nature de se remettre, ou, du moins, de ne pas pousser trop loin et trop rudement les secousses qu'on imprime à la sensibilité. On le sait : il est un terme à tout, et il peut y avoir du danger d'accumuler dans un temps trop rapproché tant de douleurs, et même, disons-le franchement, tant de tortures, sur des êtres déjà frappés au moral, et gravement affectés au physique, et de compliquer brutalement et sans motifs une position déjà assez fâcheuse.

Dans un pareil concours de circonstances, et même dans tout autre état de choses, y aurait-il de l'inconvénient, disons plutôt, n'y aurait-il pas avantage de faire quelques *pauses*, et de marquer par des intervalles de repos les différents temps dont se compose une opération majeure? La réflexion et l'expérience journalière sont pour l'affirmative.

A quelle cause attribuer ces morts subites et sans accidents, ou ces accidents funestes et sans motifs qui viennent si souvent compliquer les opérations les mieux faites et, en apparence, les plus heureuses, si ce n'est aux commotions nerveuses et à l'épuisement de la sensibilité, auxquels on n'a pas eu assez égard, et dont on n'a pas tenu un compte suffisant?

Si l'on partage cette manière de voir, on conviendra encore ici que notre procédé offre plus que tout autre la grande facilité de faire pour ainsi dire à chaque instant, et sans le moindre inconvénient, des *haltes* favorables; de reprendre et d'arrêter à volonté le mouvement opératoire; de porter et de suspendre ses coups au gré du malade; en un mot, de retarder et d'accélérer la fin des souffrances, suivant que l'opéré paraît bien ou mal disposé pour les supporter sans danger.

Ainsi donc, on le laissera se remettre un moment après l'incision des téguments; on lui accordera encore du repos après leur dissection; on pourra temporiser plus long-temps après avoir mis bien à découvert la tumeur; et quand les aiguilles seront passés, on ne se pressera point trop de serrer les tourniquets. Toutes ces condescendances envers les malheureux qu'on opère sont autant d'attentions et de ménagements qui leur sont utiles, et qui les mettent à même de supporter beaucoup mieux le traitement consécutif de leurs opérations.

L'application du procédé à quelques cas particuliers n'a guère besoin d'explication. Il suffira le plus souvent d'isoler plus ou moins le corps *destiné à périr*, et de fixer, par l'un des cinq modes indiqués la marche de sa constriction.

Ainsi, lorsqu'il s'agira de l'extirpation complète de la langue, une pince-érigne ou deux érignes seront d'abord implantées au-delà du siége probable du mal, et délimiteront celui-ci d'avec les parties saines. On n'aura plus alors qu'à faire glisser l'anse du cordon derrière les crochets et à la serrer avec vigueur.

Mais s'il est question de l'ablation partielle d'un des côtés de l'organe, on commencera par séparer cette partie par un trait de bistouri dans le sens longitudinal de la langue, de manière à avoir en quelque sorte deux petites langues à côté l'une de l'autre : une bonne et une mauvaise. On fera ensuite

sur cette dernière les mêmes manœuvres que je viens d'indiquer pour l'organe tout entier.

Quelques légères dissections peuvent être nécessaires, sans doute, pour faire place au fil; mais il est évident que l'on pourra porter l'anse de celui-ci aussi loin qu'il sera possible d'implanter une érigne ou des crochets. C'est assez dire que la ligature pourra toujours cerner une langue en tout ou en partie jusqu'à *sa base* même.

Des boulettes en chapelet seront préférables pour constituer la gaîne du lien qui doit séjourner dans la cavité buccale, sauf à les surmonter au dehors d'un bout de canule en métal, pour y asseoir mieux le tourniquet. Le tout ensemble est presque comme une pipe, et l'opéré a l'air pour ainsi dire d'un fumeur malgré lui.

La ligature des paquets d'hémorroïdes exige que ces tumeurs soient d'abord expulsées hors de l'anus, puis crochées avec une ou deux érignes vers l'endroit où l'on veut les extirper, et que l'anse du fil soit ensuite poussée au-delà des crochets. Après avoir soumis les parties à une facile et forte constriction, elles se sphacèlent en vingt-quatre ou trente-six heures. Le chirurgien enlève alors son constricteur, et abandonne à la nature et à quelques soins de propreté le complément de la cure.

Les tumeurs érectiles, les *nævi-materni*, etc., qui sont généralement à larges bases, seront rendus accessibles à la ligature au moyen d'une ou deux épingles passées par dessous et dans le sens de leurs plus grands diamètres. Le fil, guidé par les extrémités de ces tiges métalliques, froncera les téguments dégénérés, et ils paraîtront comme un bouton ou une tumeur, avec tous les caractères de la mortification.

Avant d'extirper la verge par la ligature, il faut placer un tube métallique dans l'urètre, et le faire pénétrer au-delà de l'endroit où l'on se propose de faire agir le fil constricteur.

Les chirurgiens qui tiendront à expédier promptement la destruction des polypes par le moyen de la ligature, auront sans doute recours à mon constricteur. Je conviens cependant que, malgré son mode d'agir incommode et lâche, le *serre-nœud* actuel pourra suffire à cette facile constriction. Je puis donc me dispenser de ranger les végétations polypeuses au

nombre des cas qui réclament mon énergique moyen, et laisser en paix les *porte*-NOEUDS actuels.

Mais je dois faire connaître ma manière de cautériser les masses de polypes qui remplissent la cavité nasale, et dont la ligature et l'arrachement ne sont pas possibles pour leur guérison radicale. C'est à la pierre à cautère que j'ai recours, et que je fais couler en bâton long de deux pouces et d'une ligne environ de diamètre.

Je commence par préparer la narine, en la temponnant avec du coton cardé. Après avoir retiré celui-ci, je porte rapidement le caustique sur la végétation qu'on apercevait facilement, grâce à l'élargissement qui a été produit par le tamponnement.

La potasse est taillée en crayon, afin qu'elle puisse entamer aisément et larder profondément le corps parasite. Je puis d'autant mieux réussir, que mon cautère potentiel devient extrêmement aigu en se fondant, et qu'il attaque et perce avec assez de facilité les végétations molles et pulpeuses dont il est ici question.

J'ai soin de recouvrir le bâton alcalin avec une pellicule d'ouate de coton, de manière que la pointe du caustique soit seule à nu, et que son passage ait lieu sans inconvénient jusque sur le polype. Je le laisse appliqué pendant quelques secondes, plus ou moins; et à l'instant même où je le retire, je fais faire de copieuses injections d'eau tiède, afin de délayer et d'entraîner la sérosité chargée du principe corrosif. Ou bien je m'empresse d'enfoncer sur l'endroit que je viens de cautériser des boulettes de coton dans le but d'absorber cette même sérosité, et de la retenir sur le corps que je cherche à détruire.

Je cumule assez souvent ces deux opérations, et toujours je garnis de coton la cavité nasale. Les deux premiers tampons sont noués avec un bout de fil, afin de pouvoir les retirer à volonté et facilement. Je les introduis et les pousse avec la pince à pansement, comme aussi si je me sers de cet instrument pour saisir et porter la pierre à cautère sur le corps polypeux.

Les cautérisations ultérieures se font à des intervalles indéterminés, et suivant que l'irritation, la susceptibilité, le besoin de terminer plus ou moins promptement, etc., l'indi-

quent. On peut, d'ailleurs, chaque matin, enlever le coton et faire quelques injections simples ou chlorurées, et tremper les tampons dans une solution de chlorure, d'alun, etc.

Les avantages de ce procédé sont évidents. Il est commode et sûr, car le caustique peut être porté impunément jusqu'au fond des narines et en tous sens; on l'applique facilement et rapidement; et son énergique efficacité résulte de ce que le tissu pulpeux qui constitue les polypes se laisse facilement pénétrer par la potasse. Ce corps est comme absorbé par *les chairs baveuses* de l'excroissance; et il est encore capable d'agir sur celle-ci, alors même qu'il serait trop faible et trop délayé pour attaquer la membrane pituitaire que protège l'épithélium.

Cette espèce d'absorption, ou cette préférence d'action de la pierre à cautère, me paraît devoir être admise pour expliquer par cet agent chimique la guérison radicale et souvent prompte des polypes, et l'absence de désordres dans les parties environnantes.

Je ne me contente pas toujours de simples attouchements ou de rapides perforations avec le caustique; il m'arrive aussi d'en introduire forcément de petits fragments aigus dans les masses polypeuses, et de les y maintenir avec le tamponnement pour les laisser agir en pleine liberté. Grâce au coton, la destruction se trouve limitée aux points seuls que touche la pierre, et la membrane de Schneider n'y participe guère.

Sans doute qu'on ne peut pas agir avec une extrême précision sur tous les points de départ de ces végétations, et qu'on est obligé de tâtonner, en notant de préférence les endroits qui paraissent constituer leur siége primitif. C'est donc là qu'on devra porter l'agent destructeur et les *cicatrisants*.

Au nombre de ces derniers, je compte la solution du nitrate d'argent, de sublimé ou de sulfate de cuivre, et surtout le calomel en poudre; le tout aidé de la compression au moyen du coton.

Grâce à ces modificateurs de la force médicatrice, le mal disparaît le plus souvent comme *frappé au cœur*, et à l'instar des polypes utérins qu'on a *tordus*, *liés* ou *excisés*. Ceux-ci ne reparaissent plus; et cependant on a bien évidemment laissé les racines intactes; mais elles sont impuissantes pour la re-

production, et leur tronc *meurt* comme celui du chêne qu'on a dépouillé de ses branches et de son écorce.

Ce que je viens d'avancer au sujet de la destruction des polypes par la cautérisation, s'adapte exactement à cette même opération, lorsqu'elle est nécessaire après ma ligature en masse, et qu'il reste quelques débris d'une tumeur qu'il importe de faire disparaître. Or, rien n'égale la commodité et l'énergie de la potasse en bâton, pour traverser les résidus souvent très durs, et pour atteindre les prolongements inattendus de ces tumeurs.

On peut les réduire en putrilage, en fort peu d'instants, tout en ménageant très exactement les parties environnantes. Il s'agit seulement de ne pousser la pointe acérée du crayon caustique que sur les tissus qu'on veut anéantir, et d'éponger avec soin les liquides qui s'y forment et qui pourraient s'en écouler. Car ces sucs constituent alors une *solution* véritable et souvent très concentrée de potasse caustique, et ils peuvent, sous cette forme, produire des ravages et porter la destruction partout où ils toucheront.

Rien de pareil n'est à craindre avec la facile précaution d'éponger amplement avec du coton, ou de laver rapidement avec un linge. L'application de ce dernier, après qu'il aura été trempé dans l'eau froide, est d'ailleurs le meilleur moyen de calmer la douleur qu'aurait produite le caustique. On conserve ce dernier dans un flacon convenablement fermé, et pour s'en servir on l'enveloppe dans un linge sec.

Puisque je tiens ce petit bâton destructeur, je ne puis m'empêcher de revenir sur *la pointe aiguë* qu'il acquiert aussitôt qu'on en fait usage. Non seulement cette pointe se conserve tant qu'elle agit sur nos tissus, mais elle devient de plus en plus acérée et piquante, à mesure qu'on l'y tient plongée; et comme elle a de la consistance, on peut l'enfoncer aisément dans des corps glanduleux ou fongueux qu'on veut réchauffer et détruire, et même ouvrir des abcès sous-cutanés.

Toutes ces considérations font de la pierre à cautère le meilleur de tous les caustiques, lors de la morsure d'un chien enragé. La dent de l'animal serait très aiguë, et aurait pénétré profondément, que la pointe du crayon alcalin, plus aiguë

encore, n'en poursuivrait pas moins son étroit trajet. Ainsi, et au rebours du fer incandescent, qui s'éteint d'autant plus vite, qu'il est plus ténu et qu'il doit pénétrer plus avant, la pierre à cautère agit avec d'autant plus de facilité et d'énergie, qu'elle est plus effilée, et qu'elle est plus long-temps en contact avec nos tissus.

Je n'ai jamais compris comment un corps si énergique, si sûr, si facile à manier, et dont l'utile application est de tous les instants, pouvait être aussi négligé des praticiens. En ne l'employant que sous forme de fragments, en masquant son action par un emplâtre, et en abandonnant son effet presque au hasard, les chirurgiens se privent d'un excellent moyen de destruction, en même temps qu'ils s'exposent à plus d'un mécompte.

Sous ce dernier rapport, on conviendra en effet que les résultats de la pierre à cautère ne peuvent se calculer. Ils dépendent de sa pureté plus ou moins grande, de la différence de densité des tissus sur lesquels on l'applique, de la quantité de liquides que ces tissus peuvent fournir, dans un temps donné, pour la solution et les combinaisons du caustique, etc., etc.

Aussi n'est-il pas rare de voir un volume quelconque de potasse être ici presque insignifiant, tandis qu'il produit là de vastes escarres, *et vice versâ*. Ce sont sans doute ces anomalies qui auront jeté du discrédit sur ce puissant escarrotique ; mais, encore une fois, ce n'est pas la faute du moyen s'il agit ainsi, c'est uniquement celle du mode bizarre de sa mise en œuvre, et de l'imprudence que l'on commet en le lançant sans surveillance et sans guide.

Dirigez-le comme la pierre infernale, comme le feu, comme vos meilleurs instruments, et si l'intelligence, au lieu de la routine, préside à sa marche, il vous rendra des services que vous demanderiez en vain au nitrate d'argent, au cautère actuel, et à vos agents les plus parfaits.

Il semble se distinguer en ceci : c'est que ses applications successives n'exaspèrent pas les surfaces, et ne provoquent pas, comme tant d'autres escarrotiques, des dégénérescences fâcheuses. L'hydre ici ne multiplie pas ses têtes, lorsqu'on cherche à les abattre, et, à demi vaincue, elle semble se ré-

signer à subir sa destinée, et à reconnaître le pouvoir de son vainqueur.

C'est ainsi que j'ai cautérisé en plein, et parfaitement extirpé, par une seule application, c'est-à-dire dans une séance *unique*, des verrues énormes et opiniâtres, des tubercules cancéreux des lèvres et du nez, des fongus hématodes assez considérables, des tumeurs fongueuses ou squirrheuses plus ou moins grandes, des bords calleux d'ulcères chancreux très étendus, des surfaces à dégénérescence lardacée, etc. La pustule maligne et l'anthrax peuvent encore être réprimés avantageusement, si on les attaque de bonne heure et assez profondément avec ce puissant agent de destruction.

CHAPITRE XVII.

DU COMPAS D'ÉPAISSEUR.

Jusqu'ici, il n'a guère été question de ce compas que pour mesurer le bassin, et encore est-il bien peu d'accoucheurs qui s'en soient servi. Si le plus simple artisan y a recours chaque fois qu'il veut avoir une mesure précise de certains corps arrondis ou *saillants*, il est assez étrange que les chirurgiens, qui, cependant, ont tout aussi besoin de précision dans des circonstances analogues, perdent de vue le meilleur moyen de se la procurer. Ils se contentent, le plus souvent, d'approximations vagues, lorsqu'il serait si facile, et de la plus grande importance, d'avoir des notions exactes et de les indiquer clairement. C'est ainsi, par exemple, qu'ils comparent une tumeur à une aveline, à un marron, à une pomme, à une orange, à des œufs de différents oiseaux domestiques, à une tête de fœtus à terme, ou à tel ou tel mois de la gestation, au poing, etc., comme si les pommes, les oranges, les œufs, les poings, et les têtes de fœtus avaient tous des dimensions bien déterminées et constantes. Ils ne peuvent pas indiquer le volume des exostoses, des goîtres, des engorgements mammaires, des gibbosités, ni les diamè-

tres de certaines articulations malades, comparativement à celles qui sont saines; et ils ne savent pas *précisément* si telle partie tuméfiée augmente, diminue ou reste stationnaire, ni de quelle quantité sont les changements qui s'opèrent sous l'influence de telle ou telle médication, et dans tel ou tel temps donné. Toutes ces circonstances sont cependant précieuses à noter.

Le compas d'épaisseur sert admirablement dans ce but, et rien ne saurait le remplacer. Je ne puis plus m'en passer, depuis que j'ai commencé à en faire usage, et il n'est pas de jour où je n'en aie besoin. Aussi l'ai-je toujours sur ma table, et fait-il partie des appareils qui me servent dans mes pansements à l'hôpital. J'ai même un petit livre où l'on inscrit exactement le nom du malade, le jour, la mensuration et les résultats obtenus par le compas; de sorte que je sais toujours et bien *positivement* où j'en suis sur la marche de la maladie, et les *à peu près hasardeux et infidèles* sont, sous ce rapport, complétement bannis de notre dictionnaire.

Cet instrument précieux, à vil prix et nullement embarrassant, peut d'ailleurs être formé avec tous les compas ordinaires. Il suffit de courber leurs extrémités à angles plus ou moins obtus, et d'avoir la précaution de faire adapter à leur pointe une petite plaque ou olive d'une ligne de dimension, afin d'éviter les piqûres, et d'avoir la facilité *d'appuyer* au besoin sur la peau ces extrémités émoussées (1).

Je ne me contente pas d'évaluer les dimensions de la base, ou celles des diamètres (transversal et longitudinal) des tu-

(1) J'ai improvisé, cet été, aux eaux d'Aix, un de ces compas, pour déterminer les dimensions d'une tumeur abdominale. On voulait avoir mon avis sur l'utilité de continuer la cure; mais, faute de notions suffisantes, on ne put pas me dire si la protubérance avait augmenté ou diminué, ou si elle était restée stationnaire, sous la puissante influence des douches qui distinguent ces thermes. Cette circonstance était cependant importante. On comprit aisément qu'on avait commis une faute grave en négligeant de s'assurer du point de départ du mal, et on la rejeta sur l'absence du compas, au moment où le traitement avait commencé. Le père de la malade m'en présenta un tout ordinaire, à chaque bout duquel j'attachai aussitôt les deux pointes d'une épingle à cheveux, dont je recourbai légèrement l'extrémité arrondie et doublée. Deux bouts de fil de fer m'ont également servi et de la même manière, dans une autre circonstance pareille, et j'obtins, par ce moyen et sur-le-champ, les rapports exacts de l'état du mal.

meurs ; mais, pour certaines proéminences, je tiens aussi à avoir leur degré d'*élévation*. Pour cet effet, j'ai fait graduer les branches de mes compas ; et lorsque leurs bouts sont appliqués au niveau de la partie la plus basse que je puis atteindre, je place *en travers*, et sur le sommet de la tumeur, une petite baguette, dont la distance aux extrémités du compas me donne exactement la hauteur que je cherche. Ainsi, par exemple, si je veux mesurer un *nez* quelconque, je place d'abord les deux bouts du compas sur les côtés des narines, pour avoir la mesure de leur écartement ; puis je fais passer sur le bout du nez et d'une branche du compas à l'autre, la baguette transversale qui m'indique de suite de combien de lignes est la saillie que cet organe de l'odorat fait au-devant des maxillaires supérieures. On conçoit par là dans combien de cas pourra se faire sentir le besoin de données analogues et précises, et avec quelle facilité et rapidité on peut se les procurer toujours.

Je me suis servi exactement, et dans le même but, d'une petite baguette que je faisais glisser entre les deux branches du compas et parallèlement à ces dernières, jusque sur le sommet de la saillie. L'élévation de cette baguette au-dessus du niveau des deux pointes du compas, donne, en effet, la hauteur qu'on veut obtenir.

J'ai du reste, depuis la fin de mai 1835, fait établir sur les données qui précèdent, mon compas à trois branches, et qui me sert à mesurer mieux les saillies en dehors ou en avant, que ne font les tumeurs ou les bosses.— La troisième branche est droite : elle glisse entre les deux autres qui sont recourbées, et comme elle est mobile également sur les côtés, elle me donne de suite et facilement la mesure de la partie que je soumets à cet examen, et celle de son développement sur tous les points. (On trouve ce compas chez M. Samson, fabricant d'instruments de chirurgie, rue de l'École-de-Médecine, 30.)

On a si souvent l'occasion de faire usage de cet instrument pour apprécier les saillies, et en général pour déterminer avec exactitude les distances et les dimensions respectives de certaines parties proéminentes, soit physiologiques, soit pathologiques, que je ne puis m'empêcher de m'étendre davantage sur ce sujet.

Une dame de cinquante ans environ et une jeune demoiselle se présentent le même jour chez moi, l'une et l'autre pour une tumeur arrondie et dure située sous le mamelon. Je conseille d'abord les sangsues, les émollients, l'herbe de ciguë mélangée aux cataplasmes, le régime, etc., et je parle d'une compression éventuelle, si nous ne réussissons pas avec cette médication. Mais il s'agissait de bien constater *le point de départ* et le résultat obtenu, au bout d'un temps donné. Pour cet effet, je plaçai les deux branches recourbées de mon compas sur deux points de la circonférence de la tumeur, répondant aux extrémités du plus grand des diamètres de cette glande. Je serrai et rapprochai prudemment ces deux branches, afin que leur écartement me donnât, autant que possible, la mesure de la dimension du corps globuleux. Je fis ensuite descendre immédiatement la branche droite intermédiaire du compas jusque sur le sommet de la grosseur, où je l'appuyai suffisamment.

L'instrument retiré m'exprima donc assez exactement les dimensions dont je pouvais avoir besoin pour éclairer ma marche, et pour faire connaître aux malades elles-mêmes l'étendue de leur mal et les changements qu'il pourrait subir, soit en largeur, soit en hauteur ou saillie. Il me suffit, pour exprimer ces dimensions, de coucher mon compas sur du papier, et de tracer un point sur ce dernier à l'extrémité de chacune des branches. Ce papier, marqué ainsi de trois points, fut ensuite remis à ces dames, avec l'invitation de me le représenter à leur première visite.

Celle-ci eut lieu au bout d'un mois; et, sur ma question : comment elles se trouvaient? l'une me dit *qu'il n'y avait pas de changements;* mais le compas nous indiqua tout aussitôt une notable diminution dans la tumeur, et que nous n'avions rien de mieux à faire qu'à persévérer dans nos moyens.

La jeune personne, au contraire, croyait à une modification avantageuse, et paraissait assez satisfaite de l'effet des remèdes. Le compas ne fut malheureusement pas d'accord avec ses assertions, et me força de changer de dispositions. Je recourus à la compression, en faisant usage d'une plaque de fer-blanc, bien garnie de coton, et qu'on pouvait serrer et desserrer à volonté. (LIV.)

On voit, du reste, par ces deux exemples, l'utilité de ce compas, lequel, tout en pouvant fort bien remplacer l'autre au besoin, dispensera les chirurgiens, j'espère, de rappeler à leur mémoire la plupart des objets arrondis qu'ils connaissent, chaque fois qu'ils voudront indiquer approximativement et vaguement un objet ou produit pathologique également de forme ronde.

Pour être conséquents, ne devraient-ils pas évaluer de la même manière les plaies et les ulcères? Que ne les comparent-ils à la bouche ou à l'œil de tel ou tel animal; au quart, au tiers, ou à tel autre degré de leur ouverture? au trou petit, grand, moyen de telle ou telle serrure? Voilà certes, de quoi nuancer à plaisir les solutions de continuité les plus diverses, et exercer en même temps la sagacité et l'imagination des habiles dans l'art des comparaisons, et cela *au plus grand profit de la science!*

SECONDE PARTIE.

PREMIÈRE SECTION.

TRAITEMENT DES FRACTURES.

CHAPITRE XVIII.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE TRAITEMENT DES FRACTURES.

Les meilleurs enseignements, les plus belles leçons qu'on puisse prendre et recevoir pour apprécier et diriger le traitement de toutes les fractures, consistent dans l'observation de la marche de la nature, lorsqu'elle est livrée à elle-même, dans l'acte qui amène la consolidation et la guérison du *plus grand nombre* de ces lésions.

Elle se suffit, en effet, à elle seule, et sans aucun secours ou support étranger (attelles), dans presque toutes les fractures crâniennes, faciales, sternales, costales, scapulaires, vertébrales, pelviennes, et celles de la plupart des os du carpe, du métacarpe, du tarse et du métatarse. Cependant, s'il s'agit aussi des os principaux des membres, je pourrais joindre à cette longue liste les fractures rotuliennes, olécrâniennes, claviculaires, celles du col fémoral, et peut-être encore celles du col de l'humérus, où l'action des attelles est bien évidemment sans but et impossible.

En examinant ce qui se passe dans cette opération naturelle, on trouve que, en vertu de l'organisation propre et de l'entourage particulier des pièces osseuses, les fragments se soutiennent les uns les autres plus ou moins exactement, et que leur POSITION respective ne peut guère changer pendant tout le temps nécessaire à leur soudure; de manière que

celle-ci peut s'effectuer facilement, exactement et *spontanément*.

Tel est le secret des heureuses guérisons et des cures brillantes que la nature opère « sans l'intervention des bandes, » compresses, attelles, etc., et souvent même sans égard » pour les mouvements divers auxquels le corps peut se livrer; » tout le mystère repose donc dans la POSITION respective » qu'ont reçue les parties affectées, et dans les moyens *na-* » *turels* qui tendent à la maintenir invariablement telle. »

Il suit de là que, dans toutes les circonstances où nous devons venir au secours de la nature, nous ne saurions mieux faire que d'imiter ses procédés, et de rattacher nos moyens *artificiels* à ceux si surs et si simples dont elle nous offre les modèles. Du moins aurions-nous tort de nous en écarter, si d'ailleurs la *raison et l'expérience* se prononçaient en faveur de ces moyens, et s'ils réunissaient les plus grands avantages avec le moins possible d'inconvénients. Là donc où il faut que le chirurgien coopère à la guérison des fractures, il doit s'enquérir *avant tout* de la meilleure position à donner aux fragments, et ensuite seulement des moyens propres à la conserver invariable.

Cette manière de poser le principe fondamental du traitement de toutes les fractures en le rapportant presque tout entier à la position, et en ne faisant jouer aux attelles qu'un rôle tout-à-fait *secondaire et éventuel;* cette proposition, dis-je, pourra paraître bien étrange et être contestée, mais détruite : JAMAIS. Elle sera si souvent mise en lumière dans le cours de ce mémoire, qu'elle finira même par être érigée en véritable axiome.

Elle est, au demeurant, d'une haute importance pratique, car elle implique la possibilité pour les chirurgiens de se passer plus ou moins des moyens contentifs connus, et de les remplacer par d'autres plus convenables. Ainsi donc les attelles d'aujourd'hui, même les mieux combinées, pourraient, en d'autres temps, être mises de côté, si, pour obtenir le même effet qu'on a en vue de nos jours par leur emploi, on avait à sa disposition d'autres agents tout aussi sûrs, mais plus commodes et plus faciles à appliquer et à supporter.

Il vaut donc la peine, ce semble, d'aller à la recherche

de ces secours nouveaux et mieux entendus; car il serait peu raisonnable de supposer et d'admettre que, pour cet objet, nous soyons arrivé au mieux possible et désirable, et qu'il n'y ait plus rien ni à faire ni à espérer. Une pareille prétention, aussi désespérante que contraire à la marche de l'esprit humain, ne pourrait tenir d'ailleurs en présence de faits très graves et par trop nombreux.

Deux systèmes sont actuellement en présence au sujet des attelles. L'un qui, très probablement, a pris naissance avec l'espèce humaine, et dès les premières lésions survenues aux hommes dans la continuité des os de leurs extrémités, se compose de plusieurs petites attelles, placées et attachées sur le pourtour du membre, de manière à emboîter ce dernier tout entier. L'autre, qui ne date guère que d'un quart de siècle, résume toutes ces petites pièces en une *seule et unique* d'une très grande dimension, et qui, constamment placée au-dessous du membre (*hyponarthécie*), laisse en liberté le reste de sa circonférence.

Le premier de ces systèmes ne suffit pas à lui seul; car il faut de toute nécessité lui associer encore L'ÉCHARPE, s'il est question du membre supérieur; et un *équivalent* pour le membre inférieur, c'est-à-dire LE LIT.

Le second système porte avec soi son écharpe pour l'une et l'autre des extrémités, et pour obtenir en même temps tout ce que la position bien entendue est en droit de réclamer.

Le premier de ces modes, abusant de son droit d'aînesse, étend son sceptre despotique sur tout le monde chirurgical; tandis que l'autre commence à peine à être connu de nom, n'est adopté que par un très petit nombre de praticiens, et partage le sort qu'ont eu et qu'auront toujours la plupart des innovations, même les plus heureuses.

Mais cet abandon est trop peu réfléchi, trop injuste et trop fâcheux, pour qu'en l'absence d'un défenseur plus habile je cesse de lutter en sa faveur, et de remplir par là un vrai devoir de conscience.

Rien, au reste, ne prouvera la supériorité que le nouveau système a sur son aîné, que l'examen et la comparaison que l'on peut en faire, s'il s'agit surtout de leur application aux fractures graves et compliquées des extrémités inférieures.

L'appareil ordinaire exige un nombre plus ou moins considérable d'aides intelligents, soit pour la réduction, soit pour les pansements consécutifs; viennent ensuite les bandelettes, et l'éternel et inutile bandage de Scultet, les compresses, les paillassons et les remplissages de toute espèce, dont on surcharge une partie déjà très sensible, douloureuse, engorgée, déchirée, gangrenée peut-être ou prête à l'être. Les attelles enfin, toujours indispensables, et qui ne peuvent agir que par une compression plus ou moins forte, doivent nécessairement augmenter la plupart des accidents déjà assez fâcheux.

Le membre caché, et pour ainsi dire enchâssé dans un appareil aussi épais, ne peut être examiné qu'au moment des pansements. L'inflammation, ses suites et les dérangements des fragments, ne peuvent être aperçus assez à temps pour pouvoir y remédier. Dans les nombreux cas de fractures compliquées, et où les pansements doivent être multipliés, il faut que le malade soit, en quelque sorte, sous la main du chirurgien; et l'on sait d'ailleurs, quelle que soit l'habileté de ce dernier et celle des assistants, combien ces pansements sont pour la plupart douloureux et pénibles.

Ajoutons que, pour les extrémités inférieures, le malade est nécessairement obligé de rester presque immobile sur le dos, et qu'il ne peut changer de position, satisfaire à des besoins indispensables, sans occasionner de vives douleurs, et sans risquer de déranger le rapport exact des fragments entre eux. Enfin, et chacun le sait, il est des cas si fâcheux, où l'appareil ordinaire ne peut nullement suffire pour parer aux accidents graves que les complications et leurs différentes phases amènent fréquemment à leur suite; il devient insupportable, il ne peut s'opposer à la difformité du membre, et il ne laisse malheureusement d'autre ressource que celle de l'amputation.

Tous ces graves inconvénients n'ont point échappé aux meilleurs observateurs. Ils sont présentés, par exemple, sous les couleurs les plus sombres à l'article *Fracture* du grand *Dictionnaire de chirurgie* de Rust, où l'auteur en prend occasion d'avertir combien il importe de n'appliquer l'appareil qu'après qu'on se sera rendu maître des principaux accidents.

L'un des premiers chirurgiens de l'époque, M. Lisfranc, les a de même si bien sentis, qu'il est arrivé à cette conclusion, laquelle il a cherché à soutenir de toute la puissance de son talent et de son exemple : « Qu'il y a avantage d'attendre » (même six ou huit jours) avant la pose de l'appareil, et jus- » qu'à ce que la réaction ait été suffisamment dissipée à l'aide » d'un traitement approprié ; » et il ajoute : « que l'omission » de ce précepte capital est cause de l'intolérance des moyens » contentifs, de la gangrène et d'autres accidents sérieux » chez certains sujets bien constitués d'ailleurs. »

Un grand nombre de chirurgiens anglais ont également insisté tout récemment sur cette étrange pratique, contre laquelle s'élève à bon droit M. Hollam, chirurgien du Nort-London-Hospital. (Voy. la *Gazette Médicale* du 23 février 1827, page 121, et ma lettre sur ce sujet dans la même feuille, page 127.)

Eh quoi ! on redouterait l'application des moyen *spéciaux*, exclusivement destinés à remédier aux accidents causés par les fractures, *précisément* alors que tout parle en leur faveur ! On reculerait devant la réduction immédiate de pièces dures, irrégulières, et qui, semblables à des corps étrangers, se portent rudement et dans tous les sens contre des tissus délicats déjà enflammés ou surirrités ! On les verrait meurtrir, piquer, perforer, scier et déchirer toutes les parties voisines sans s'émouvoir et sans *oser* porter des secours prompts et efficaces ! On aurait peur surtout de se servir de ses propres agents contentifs, de ses moyens *de prédilection*, dans ces circonstances graves, où l'on ne saurait trop se hâter de replacer des bouts d'os fracturés, de les maintenir réduits, et d'empêcher leur vacillement et leur action nuisible et incessante sur tous les organes environnants !

Ce sont là de grandes et fatales erreurs ! Mais je m'empresse d'ajouter qu'il faut moins en accuser la science des artistes, que la pénurie des moyens et l'imperfection des ressources de l'art; que c'est ici bien évidemment une question d'INSTRUMENT plutôt que de PRINCIPES; que l'un peut être mauvais et doit être perfectionné, tandis que les autres sont *immuables* et hors de cause ; et que d'ailleurs cette discussion, qui se rattache tout à-fait à la mécanique chirurgicale et à tout ce qu'on peut

en espérer ou craindre, doit, par cela même, rentrer plus ou moins dans le *pronostic* des fractures. En effet, tout le monde est d'accord avec l'expérience et la raison, qu'on ne saurait mettre trop de soin pour éviter une fâcheuse position de fragments, pour limiter des mouvements ou des vibrations qui ne tendent qu'à réveiller, et à tous propos, des douleurs inutiles et des accidents déplorables, et pour calmer le moral du blessé par la certitude d'une fracture réduite, au lieu de le tenir en suspens par la perspective d'une grave opération à subir.

Je le répète, tous les hommes de l'art n'ont qu'une seule et même opinion sur tous ces points; et il ne saurait en être autrement. Mais les moyens propres à arriver toujours et impunément à des résultats favorables, n'ont pas toute la confiance des praticiens, et ceux qu'on leur propose sont bien faits pour les arrêter et les effaroucher; ils semblent même n'y apercevoir ni plus ni moins que le grelot de Rodillard.

Je sais bien qu'on n'abandonne pas tout-à-fait ces fragments à eux-mêmes, et que, dominé par la nécessité, et cédant à son empire ainsi qu'à d'heureuses inspirations, on *cherche* à donner aux os brisés une *situation convenable* et à les y maintenir.

Mais si l'on réussit assez souvent, par des moyens simples et imparfaits, à prévenir et à calmer l'orage, et à mettre les parties en voie de guérison *avant* cette pose si redoutée de l'appareil, pourquoi ne pas persévérer? pourquoi hésiter à faire un pas de plus dans cette même direction? pourquoi ne pas perfectionner ces mêmes moyens en suivant les principes sur lesquels ils sont fondés? Et comment ne voit-on pas que la seule *position* qu'on a donnée et qu'on s'est appliqué à conserver tant bien que mal, est le point dominant, soit pour empêcher et traiter les symptômes accessoires qu'on redoute, soit pour favoriser l'heureuse formation du cal, qu'on désire et recherche.

Hé! que ne se rappelle-t-on à ce sujet le fait chirurgical si connu de l'aliénée, et que ne puise-t-on une grande et belle leçon dans ses petits et rusés manéges? Elle s'était cassé la jambe, et Dieu sait avec quel soin le chirurgien de la maison s'était empressé de prodiguer tous ses moyens! Aussi ne

tardèrent-ils pas à devenir intolérables. Mais voyez la méchante ! elle enlève aussitôt, et une à une, toutes les nombreuses pièces contentives, et les applique fort adroitement à la jambe saine ; puis, elle place, arrange et cache l'autre de son mieux, et ne présente plus au docteur, quand il vient la voir, que celle qu'elle a si artistement emmaillottée. Celui-ci ne s'aperçoit pas d'une supercherie qu'il ne pouvait soupçonner ; il continue ses pansements avec toute la gravité requise ; s'émerveille de l'admirable docilité et de la prudente résignation de sa patiente, qui ne veut même pas souffrir qu'on lui arrange son lit ; il ne peut assez se féliciter d'un succès aussi complet, et n'est désabusé, au bout de deux mois, que lorsque cette femme lui rit au nez, en lui montrant la jambe qui avait été véritablement cassée, et qui n'était point mal guérie.

Que de bévues on se fût épargnées ; que d'accidents on eût évités et qu'on est obligé d'avouer, si, au lieu d'insister sur un appareil semblable à celui dont les Rust, les Lisfranc et tant d'autres sommités chirurgicales font encore usage (tout en les présentant comme d'une application dangereuse), les malades eussent eu à leurs côtés une adroite et ingénieuse folle pour les en délivrer et changer du fatras contre une POSITION *convenable !*

CHAPITRE XIX.

DE L'HYPONARTHÉCIE EN GÉNÉRAL.

Qu'il y a loin de tous ces inconvénients aux avantages qu'offre *la planchette suspendue* (1) ! Avec elle est résolu ce problème si difficile, qu'il semble presque un paradoxe, *de*

(1) Je continuerai à me servir du mot *planchette*, quoique, depuis assez long-temps, je lui aie substitué un analogue bien préférable, *la gouttière en fil de fer*. En la décrivant plus tard, on verra que le mot seul est changé, que tout le reste est identique, et qu'il ne s'agira avec le métal que d'une construction, application et explication plus faciles qu'avec le bois.

traiter un membre brisé, même avec les plus fâcheuses complications, par la simple position et SANS AUCUNE ATTELLE ; *et de permettre en même temps à ce membre* D'EXÉCUTER SANS INCONVÉNIENTS NI DOULEURS TOUS LES MOUVEMENTS PARALLÈLES A L'HORIZON.

Cet appareil consiste dans une planchette recouverte et garnie convenablement, et sur laquelle on place et fixe le membre malade dans la position qu'on veut lui donner ; et cette planchette, ainsi chargée, est attaché au plafond ou au ciel du lit par des cordes qui, passant dans des trous pratiqués aux bords, la suspendent au-dessus de ce lit, de manière à la rendre mobile. Le membre y est donc ainsi comme sur une couchette à part, ou sur un plan distinct du lit du malade, et qu'on arrange à volonté.

La position qu'on aura donnée au membre se conservera sur ce plan isolé, sans qu'on ait besoin le plus souvent de moyens plus ou moins gênants et propres à le fixer. Deux ou trois simples cravates seulement sont nécessaires pour cette fixation, *si elle est jugée nécessaire et utile*. Ces mêmes cravates pourront, au besoin, servir à faire des tractions graduées, légères et permanentes (extension et contre-extension des auteurs).

Malgré cette fixation et ces tractions, les membres brisés, déchirés même, sont toujours sous l'inspection immédiate du chirurgien ou des assistants. Les déplacements possibles sont incessamment aperçus, et l'on peut y remédier de suite avec une rare facilité.

Ce membre convenablement placé ne réclame que fort peu de soins, et ceux-ci sont toujours donnés au gré de l'homme de l'art. Ces pansements, à peine nécessaires, sont si faciles et si peu douloureux, qu'ils peuvent être confiés sans crainte à un aide tant soit peu intelligent. On peut même le plus souvent *faire abstraction* de l'état de l'os, et soigner celui des parties molles comme si le premier était intact et sain.

Les blessés, aussitôt qu'ils sont placés sur l'appareil hyponarthécique *en suspension*, peuvent exécuter sans douleur et sans danger tous les mouvements parallèles à l'horizon, quelles que soient d'ailleurs la gravité et les complications de leurs fractures. Il est facile, en conséquence, de faire et re-

faire leurs lits à volonté, de soigner leurs évacuations et de les tenir propres. Une seule personnne peut suffire à toutes ces opérations ainsi qu'aux divers pansements.

La petite machine est facile à construire partout, et son mécanisme se comprend à l'instant même par tout le monde. Il est toujours loisible à l'homme de l'art ou au malade lui-même de faire changer à volonté telle ou telle position, direction ou inclinaison du membre malade, etc.

On saisira plus facilement tout le bien que doit apporter à la chirurgie le moyen qui nous occupe, lorsqu'on l'envisagera surtout pour ce qu'il est réellement et sous le triple rapport d'une ATTELLE, d'un PETIT LIT et d'une ÉCHARPE.

La planchette n'est ici en effet qu'une véritable attelle; elle en fait parfaitement l'office. Aussi pourrait-on contester au docteur Sauter (le premier qui a indiqué ce moyen), sa prétention de traiter les fractures *sans aucune attelle*, tout en lui faisant observer qu'il en applique où l'on ne s'avisait guère d'en mettre avant lui, et qu'il les supprime tout-à-fait dans les endroits où, jusqu'à lui, on les plaçait exclusivement. C'est cette réflexion et ce motif qui m'ont engagé à donner à ce procédé curatif des fractures le nom d'HYPONARTHÉCIE (υπω, sous; ναρθηξ ηκος, attelle), qui rend bien la chose essentielle et spéciale de cet apparreil.

Mais cette *attelle*, placée sous le membre et qui le déborde en tous sens, offre, outre beaucoup plus de solidité que les attelles ordinaires, des points d'appui nombreux et précieux qui peuvent servir à donner aux parties qui sont étendues dessus les directions les plus variées et les mieux choisies, ainsi qu'il est facile de s'en assurer en jetant un coup d'œil sur les figures tracées à la fin de cet ouvrage.

Tout individu atteint d'une fracture grave, du membre abdominal surtout, réclame un endroit pour y reposer la partie lésée, et c'est *le lit*, ordinairement, qui lui offre ce commode refuge. Mais ce lit pourra être mauvais, dur à l'excès, un sale et chétif grabat, qu'il n'en remplira pas moins les conditions essentielles à la guérison, si l'endroit même qui doit recevoir et protéger le membre malade est convenablement disposé, et en rapport avec les seules exigences de la partie en souffrance. Or, l'appareil hyponarthécique

offre *toutes* les garanties qu'on peut désirer à cet égard, et se prête admirablement aux combinaisons les plus variées, à tous les arrangements convenables et nécessaires, dans telle ou telle circonstance, et dans tous les cas donnés. C'est un lit, une couchette *en miniature*, qu'on peut manier à volonté, et sur laquelle il est facile de *concentrer* et de *localiser* les moyens les plus divers, et de les mettre, le mieux possible, en rapport avec les besoins des blessés et de leurs chirurgiens.

Si déjà le lit ordinaire est envisagé par quelques praticiens judicieux comme l'*écharpe* des membres abdominaux, et s'il tient lieu bien évidemment de cette dernière dans la plupart de leurs affections, certes on conviendra que l'appareil hyponarthécique, lorsqu'il est suspendu, a bien autrement de rapports avec le bandage du membre thoracique qu'on désigne sous le nom d'écharpe. Il l'emporte même sur cette dernière, puisqu'il est, sans contredit, plus mobile que l'écharpe, qu'il soutient mieux le membre, qu'il permet d'exercer des tractions dessus, de le fléchir, l'étendre et le fixer à volonté; de sorte qu'il nous est donné, avec les diverses conditions attachées à ce nouvel agent chirurgical, de simplifier beaucoup tous nos moyens contentifs connus.

Nous verrons plus tard que le *choix* de ces moyens contentifs, la *situation* à donner au membre entier et sa *suspension*, sont les conditions essentielles de tout bon traitement des fractures, et que l'office du praticien doit consister à combiner ces trois choses le mieux possible, s'il veut atteindre, le mieux possible aussi, le but qu'il se propose. Or, on voit que tout est si bien *localisé*, et si heureusement disposé et calculé, dans l'appareil hyponarthécique, qu'il ne laissera le plus souvent rien à désirer à la science, aux malades et à l'homme de l'art.

ARTICLE Ier. *De l'extension et de la contre-extension, des tractions et de la résistance, dans le traitement par l'hyponarthécie.*

Si l'on trouve par trop singulier que je fasse tant de bruit d'un point de pratique qui semble avoir si peu de valeur, je

dirai : c'est afin d'éviter de fausses interprétations et de mauvaises manœuvres ; c'est pour rester dans le vrai, et mettre le langage chirurgical en harmonie avec la marche progressive de la science, dans ce qui touche, du moins, le traitement des fractures ; c'est que, sans les explications qui vont suivre, il n'existerait que confusion et *imbroglio*, dès qu'il s'agirait d'*extension*, de *contre-extention*, de *traction*, de *résistance*, de *flexion;* c'est, lorsqu'il s'agit de réunir, simultanément sur le même membre, ces divers états, qu'on a besoin surtout d'être clair ; c'est, en un mot, qu'ils forment *la base* de tout système de déligation en fait de fractures.

On ne saurait parler de ces lésions osseuses, sans invoquer aussitôt les grands mots EXTENSION, CONTRE-EXTENSION, et sans même trop s'embarrasser s'ils ont le sens qu'on leur prête. Je dois donc en parler aussi, mais ce sera pour signaler ce qu'ils ont de défectueux, et pour leur substituer un langage plus convenable.

L'extension d'un membre ne constitue point ce qu'on veut désigner par là, c'est-à-dire la *traction* qu'on exerce sur ce membre, et ne l'indique en aucune manière, Car, pour faire vraiment l'extension des extrémités inférieures, il suffit de peser sur le genou, tout en soutenant ou relevant le talon ; et pour procurer celle des extrémités supérieures, vous n'avez qu'à repousser le coude en avant et tirer le poignet en sens opposé. L'extension forcée et continuelle de ces parties est donc déterminée par la permanence de ces diverses pressions.

Or, c'est si peu cet état là qu'on a en vue, que s'il existe une ankylose du genou ou du coude, ce genre d'extension est, ou impossible, si le membre affecte une direction angulaire, ou sans aucun but, si les os sont soudés en ligne droite. Cependant, vous pouvez être dans le cas d'ordonner *gravement* cette manœuvre impraticable ou ridicule si du moins vous continuez à vous servir d'une expression aussi peu exacte.

Quoi qu'il en soit, et en admettant l'extension et la contre-extension dans l'acception voulue par les auteurs, et comme des puissances qui tirent en sens opposés, pour produire *l'allongement* d'un membre, nous dirons que la contre-extension est souvent une simple force d'inertie, et qu'elle ne

doit être envisagée que comme une *résistance* aux efforts produits par l'extension. Que cette résistance provienne du poids du membre, ou de la masse du corps seulement, ou qu'elle soit le résultat de l'effort d'une ou de plusieurs personnes, de liens attachés à quelque objet fixe et solide, de la répulsion simultanée de la même puissance qui produit l'extension etc.; on ne peut voir, dans tous ces cas qu'un mode de résistance purement passive, et qui ne doit jamais être ce qu'est au contraire toujours l'extension, une force essentiellement agissante. La résistance n'est véritablement active que lorsqu'elle résulte de l'état physiologique ou pathologique des parties, *de la contraction musculaire*. C'est la seule que nous avons sans cesse à combattre, contre laquelle nous réunissons tous nos efforts, qui les élude quelquefois, mais que dompte, mieux que tout autre moyen connu, l'appareil hyponarthécique.

Nous dirons donc : « Pour réduire une fracture ou une » luxation des extrémités, il est nécessaire *d'allonger* les » membres, en faisant sur eux telles et telles *tractions*, » et de fixer en même temps les autres parties de ces mem- » bres, ou le corps entier, de manière à procurer une *ré-* » *sistance* suffisante. Et pour maintenir réduites certaines » fractures, il convient que les tractions méthodiques soient » *permanentes* et convenablement *graduées;* tout comme » alors il importe d'offrir à ces tractions une résistance » proportionnée à leur mode et à leur degré d'action. »

Ces changements, réclamés par la raison, seront surtout appréciés dans le traitement par l'hyponarthécie, soit pour exprimer bien exactement ce qui a lieu, soit pour éviter des contre-sens. C'est ainsi qu'on dira très bien, à l'occasion d'une fracture de jambe : « La résistance s'opère déjà » suffisamment, dans certains cas, par le poids seul du mem- » bre brisé, et par son frottement sur le coussinet; elle peut » être augmentée par la pression des cravates, et ce poids, » ce frottement et ces liens doivent être envisagés comme les » *antagonistes inertes* de toute espèce de tractions sur le » pied. »

Je sais bien qu'on n'a pas manqué de dire, et qu'on ne laissera pas d'affirmer encore, que, dans cette discussion,

je suscite une véritable querelle de mots; que l'on s'entend de reste en se servant de ceux d'extension et de contre-extension, et que ces locutions sont consacrées, depuis les temps les plus reculés, dans la pratique de tous les hommes de l'art, dans tous les pays, dans toutes les langues et dans tous les livres.

Le soleil aussi n'a pas cessé de tourner autour de la terre, à toutes les époques, chez toutes les nations, dans la bouche et dans les écrits des plus savants astronomes, et cette imposante allure du grand astre autour de notre planète a été même attestée dans nos livres saints! Mais dût-on me faire subir le sort de Galilée, et dussé-je passer pour un entêté, un sot, un homme difficile à vivre, et qui ne s'attache qu'à des minuties, je ne cesserai de réclamer en faveur de la réforme d'un langage peu scientifique, d'une fausse application, et qui peut donner lieu à des non-sens et à des erreurs pratiques. J'insisterai sur ce point aussi long-temps que ces expressions seront consacrées au lit des malades, en chaire et dans les livres, et, cela va sans dire, tant que d'ailleurs je serai intimement convaincu d'avoir la raison pour moi.

On concevra toute ma répugnance pour ces formules surannées, et on sera presque tenté de me la pardonner, lorsqu'on saura que je ne suis jamais dans le cas d'avoir recours à la soi-disant *extension* (c'est-à-dire aux tractions), lorsque je place le membre dans l'extension, et que je n'emploie cette extension (ces tractions), que quand, au préalable, j'ai relâché la plus grande partie des muscles opposants, en plaçant les articulations dans la double flexion : *Inde iræ!* Aussi ne puis-je résister au besoin que j'éprouve de transcrire ici, comme à sa véritable place, ce que j'ai dit ailleurs sur ce même sujet.

J'entends par l'*extension* d'un membre, la seule et raisonnable acception qu'on puisse donner à ce mot, c'est-à-dire le contraire de la flexion de ce membre-là, et par conséquent, s'il s'agit du membre abdominal, le placement du bassin, de la cuisse et de la jambe sur une ligne droite, *abstraction faite* de tout effort et de toute puissance qui tendraient à allonger ou tirailler ces parties; et je désignerai par le mot de TRACTION,

l'effort ou la puissance destinés à produire l'allongement de ce membre, ou à lutter contre son raccourcissement possible.

Cette distinction est indispensable, si l'on veut rester dans le vrai et se bien comprendre ; car on pourra avoir une extension continuée et forcée de la cuisse et de la jambe ou du bras et de l'avant-bras sans aucune traction, comme, par exemple, dans les fractures de la rotule et de l'olécrâne; et une flexion assez forte de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse pourra être accompagnée de tractions plus ou moins énergiques, comme cela a lieu dans les fractures du col fémoral. En d'autres termes, on peut étendre complétement un membre, *sans tirer dessus* en manière quelconque, et avoir au contraire les parties de ce même membre diversement fléchies, bien qu'on exerce sur elles des tractions assez fortes.

Les mêmes chirurgiens qui ont sans cesse le mot *extension* à la bouche, et qui ne veulent absolument pas qu'on en mette un autre en place, recommandent-ils, par hasard, à leurs élèves *d'étendre bien ou de tirer fort*, lorsqu'ils procèdent à la réduction d'une fracture ou d'une luxation? Et ces aides, ou les moufles qui en tiennent lieu, font-ils donc l'office *d'extenseurs* ou *de tireurs*?

On le voit, l'extension telle qu'on s'efforce encore de la conserver, est une mauvaise locution, un véritable *non-sens* en anatomie comme en chirurgie, qui peut donner lieu à d'étranges *quiproquo*, et qui, dans l'état actuel de la science, n'est plus tolérable. S'il en était autrement, nous éprouverions le besoin ridicule de nous servir du même terme pour exprimer deux choses différentes, et qu'on doit bien se garder de confondre : la véritable extension, celle qui tend à ramener sur la même ligne droite les diverses parties qui constituent un membre, et l'action qui tend à allonger un membre, en tirant dessus dans le sens de son axe.

Extension, et sa fidèle compagne *contre-extension*, ne doivent donc plus figurer qu'en qualité *d'expressions monumentales*, propres à rappeler ces temps qui s'en vont, où l'on ne savait traiter les fractures des extrémités abdominales qu'en *étendant* bien ces membres, et où le *summum* du savoir-faire ne semblait consister qu'à forcer cette *extension*, même par des tiraillements douloureux. Et pourtant on avait tous les

jours sous les yeux l'heureuse position de l'avant-bras, lors des fractures du cubitus, du radius, de l'humérus et de la clavicule!

Voici entre autres un exemple frappant qui prouve toujours plus comment les mots influent sur les choses, et où ceux de redressement et de tractions sont pitoyablement confondus avec celui d'extension, qui les comprend tous si mal à propos; c'est lorsqu'il s'agit du traitement des gibbosités. — Or, on a cherché ici à *redresser en tirant* sur l'épine dorsale, et en identifiant tout cela avec l'extension et la contre-extension. Mais, pour le malheur des malades, on n'a point voulu s'apercevoir que si ces expressions ont l'assentiment unanime des écoles, lorsqu'il s'agit de redressement osseux, elles n'ont la sanction ni de la raison ni du sens commun.

J'ai voulu remonter à la source d'une pareille bizarrerie scientifique, et j'ai cru la trouver dans ce qui se passe sous nos yeux et à chaque instant dans le redressement et l'allongement d'un bout de fil, et lorsqu'on applique à ses deux extrémités les principes consacrés de l'extension et de la contre-extension. Alors, tout va à merveille, sans doute, et si l'on n'avait affaire qu'à des corps souples ou facilement extensibles, comme le fil, mes réflexions pourraient paraître déplacées. Toutefois, et même dans cette supposition, les pressions latérales et directes sur les parties convexes seront bien préférables et exigeront bien moins d'efforts, pour peu que le fil soit long ou roide. Voyez, par exemple, l'impuissance de ces forces extensives et contre-extensives pour le redressement d'une corde, dans les efforts que font quinze ou vingt chevaux, afin de remonter une barque contre un courant rapide. Malgré cette extension extraordinaire, la corde est loin d'être en ligne droite; elle forme constamment un arc à convexité inférieure; et cet arc, quelque prononcé qu'il soit, pourrait cependant être aisément ramené en sens *opposé*, au moyen d'une fourche qui l'élèverait en pressant de *bas en haut* sur sa partie la plus convexe. Il me semble que voilà bien en regard et à *nu* les deux ordres de forces dont il s'agit dans le traitement des fractures, et une manière assez simple de s'en rendre compte pour leur application dans la pratique.

Pour en finir avec l'extension et la contre-extension, j'ajouterai que cette dernière doit signifier, ce semble, qu'elle agit en sens contraire de la première, c'est-à-dire qu'elle tend à produire la flexion du membre, qu'elle neutralise par conséquent l'effet de l'extension, et qu'elle rend celle-ci *nulle et comme non avenue*. La contre-extension rentrerait donc de droit dans le sens précis qu'ont une foule de mots tout pareils, dans les dictionnaires de toutes les langues. Citons ceux-ci, par exemple : « Balancer et contre-balancer, — dire » et contre-dire, — mander et contre-mander, — ordre et » contre-ordre, — poids et contre-poids, — poison et contre- » poison, — stimulus et contro-stimulus, — irritation et » contre-irritation, — révolution et contre-révolution, — » ruse et contre-ruse, — miner et contre-miner. »

Mais, dira-t-on, il existe dans les hautes régions politiques, diplomatiques et administratives des faits très graves de la plus bizarre inconséquence, et qu'on vénère néanmoins sous le nom élastique et commode d'ACCOMPLIS. Pourquoi n'aurions-nous pas aussi quelque chose d'analogue en chirurgie? Et pourquoi les savants professeurs, les praticiens habiles et les écrivains célèbres n'auraient-ils pas le droit de se retrancher de même derrière un *langage accompli*? Mais je m'arrête, car la plaisanterie sied mal dans un sujet aussi sérieux; et je ne me soucie point d'ailleurs d'ameuter davantage contre moi tous les coryphées, petits et grands, du monde chirurgical, ni de succomber sous le poids d'une opposition trop ardente et de beaucoup au-dessus de mes forces.

ARTICLE II. *Description de l'appareil hyponarthécique simple.*

La planche ou la pièce qui constitue ce que j'ai appelé hyponarthécie, c'est-à-dire l'attelle propre à être placée sous un membre brisé, doit être au moins de deux à trois pouces plus longue que ce membre dans l'état sain, et avoir six à neuf pouces de largeur. Il n'est nullement important que ces dimensions soient exactes et en rapport avec celles du membre, puisque, quelle que soit la petitesse ou la ténuité de celui-ci, il peut toujours y être reçu et bien traité. J'ai cependant cru devoir indiquer des mesures qu'il est fort inutile de dépasser, à moins de cas insolites et qui sortent de la règle commune.

Cette planchette sera recouverte d'un coussin qui ait *tout au moins* la longueur et la largeur de la planche, et qui soit assez épais pour pouvoir bien garantir le membre contre toute espèce de lésion ou de sensation douloureuse que pourrait faire naître la position sur un plan aussi dur.

Figurez-vous donc un petit matelas, garni de balles de céréales appropriées, de crin, laine, coton, étoupe, foin, paille, feuilles, etc., qui, en offrant une couche molle et tendre, permettront en même temps de l'ajuster suivant la forme du membre, d'y creuser une place pour les parties plus saillantes, et de refouler le corps qui constitue le coussinet vers celles qui sont plus minces, qui ont besoin d'être mieux appuyées et soutenues; en un mot, d'établir de cette manière une gouttière ou coulisse propre à emboîter exactement le tiers postérieur du membre. Aussi, craignez de faire ce sachet trop mince et trop dur, et n'oubliez pas qu'il est destiné à servir de soutien pendant plusieurs semaines peut-être à des parties malades ou très sensibles. Il pourra donc avoir de trois à cinq pouces d'épaisseur, suivant la grosseur et le poids du membre, et suivant la nature de la substance dont il sera composé.

Tous les praticiens entreverront déjà dans ces deux pièces la base essentielle d'un bon traitement des fractures, et la plupart ne craindraient pas de soigner toute espèce d'affections de ce genre avec ces seuls moyens (1). Combien ne

(1) Quelques chirurgiens sentant l'utilité de la SIMPLE POSITION dans le traitement de certaines fractures, ont cru pouvoir se contenter déjà de placer le membre d'une manière convenable. Mais des succès obtenus sont-ils de bien sûrs garants qu'ils se reproduiront sous des mains moins habiles? Que de soins et de peines pour lutter contre le chevauchement et l'action musculaire, pour arranger le lit, satisfaire à des besoins variés, lorsque c'est sur un plan immobile qu'on fait reposer le membre malade! La déviation peut avoir lieu sans doute par les contractions des muscles sur le fragment inférieur, mais c'est surtout par la pression puissante du supérieur contre l'inférieur qu'elle est le plus à craindre; car si celui-ci est fixé contre un plan immobile, il ne saurait résister à l'action du supérieur, et ils glisseront l'un sur l'autre. Mais sur un plan mobile au contraire, le fragment supérieur, en appuyant fortement sur la planchette, ne communiquera qu'à cette dernière le choc ou l'impulsion, et jamais au fragment inférieur qui suivra paisiblement tous les mouvements de l'appareil, sans changer ses rapports avec l'autre fragment. Si l'observation vient à l'appui de ce raisonnement, pourquoi les

seront-ils pas plus satisfaits encore, quand ils se seront assurés que cet appareil tout simple leur offrira la facilité de fléchir plus ou moins le membre, de le coucher sur tel ou tel côté, de l'étendre, de l'allonger en tirant dessus, quelle que soit sa situation, de le mouler à volonté, et de le fixer invariablement dans la position qu'ils lui auront donnée; le tout, sans avoir besoin d'autre secours que celui d'un ou, au plus, de trois légers liens.

Voici comment s'opèrera cette fixation : dans les cas les plus fréquents, et sans en excepter les fractures comminutives ou les plus compliquées, il suffira le plus souvent de presser doucement le membre contre l'appareil et dans sa partie moyenne avec une *très large* cravate, laquelle, embrassant l'un et l'autre, les liera ensemble, et n'en fera de cette manière qu'une seule et même pièce.

Si l'on suppose maintenant la suspension de l'appareil et la mobilité qui en résulte, on concevra qu'il n'y aura guère qu'une vive contraction musculaire qui puisse déranger ce membre, incliner, dans telle ou telle fausse direction, l'un ou l'autre des fragments, les faire chevaucher, etc. Mais alors on se rendra facilement maître de ces tendances diverses et fâcheuses, soit en élevant, baissant ou fléchissant telle ou telle partie de l'extrémité fracturée, soit, s'il le faut, en agissant directement au moyen d'une ou de deux autres cravates convenablement disposées.

Ces derniers liens seront disposés de la manière suivante : l'un d'eux sera placé autour de l'extrémité inférieure du

partisans de la position pure et simple ne préféreraient-ils pas un plan mobile qui réunit tous les avantages et n'a aucun inconvénient? Ces réflexions s'appliquent surtout au traitement des fractures du col fémoral, par le simple plan incliné.

Je conseille donc à tous ceux qui sont assez confiants, j'allais presque dire assez imprudents, pour oser abandonner la guérison à la simple position, de choisir tout au moins pour celle-ci notre planchette suspendue, comme ce qu'il y a de plus convenable et de plus rassurant; et je puis leur garantir alors des résultats plus doux, plus heureux et bien autrement faciles. Je les préviens cependant qu'ils n'en resteront pas là, et que, profitant de la facilité qu'ils auront de faire mieux, ils se mettront à l'abri de toute inquiétude, et préserveront leurs malades de tout accident, en assujettissant leurs membres d'une manière à la fois plus satisfaisante et plus rationnelle.

membre, et tendra à allonger celui-ci par une traction modérée et dans une bonne direction. Et le second, entourant l'autre extrémité de ce même membre, concourra, avec le poids et le frottement de celui-ci contre l'appareil, à produire une résistance suffisante, et propre à favoriser les manœuvres destinées à ramener et maintenir les fragments dans l'état où on les aura mis par la coaptation.

Mais si, malgré ces deux forces, il y avait encore une certaine déviation, comme courbure de l'os dans un sens quelconque, élévation de l'un des fragments, etc., il serait facile de faire céder ces désordres, et de compléter la réduction au moyen de la troisième cravate intermédiaire, dont l'action sera d'autant plus énergique et sûre qu'elle tombera, d'aplomb et perpendiculairement, sur le mal auquel elle devra remédier. Ainsi, ce troisième lien pressera directement d'avant en arrière, si l'os fait saillie en avant; il agira de dedans en dehors, si le membre affecte une courbure vers son côté interne; et il ramènera, au contraire, vers l'axe du corps, la convexité ou la saillie qui se manifestera au côté externe.

Il suffira, pour bien comprendre les divers modes d'agir de ce troisième lien, de savoir où on peut lui faire prendre son point d'appui. Or, la planche nous l'offre dans tous ses bords de la manière la plus commode et la plus solide, et voici comment. S'agit-il, en effet, d'exercer une pression d'avant en arrière? la cravate plus ou moins large passera directement sur l'os à comprimer, puis au-dessous de la planchette, et ses bouts seront liés sur l'un des côtés de cette dernière. Faut-il faire agir le lien de dehors en dedans? on fera glisser l'un des bouts de la cravate sous le membre, afin que le milieu de ce lien vienne à appuyer précisément sur la saillie elle-même, c'est-à-dire au côté externe du membre, d'où on le ramènera par-dessus ce dernier, et vers le bord interne de la planchette, où il sera lié avec l'autre bout de la manière que j'indiquerai dans un moment. Tout se passera enfin exactement dans le sens contraire, s'il est question de forcer l'os de s'incliner de dedans en dehors, c'est-à-dire que le milieu de la cravate répondra sur la courbure osseuse en dedans, et que ses bouts seront passés et liés sur le bord externe de la planchette.

On voit par là que l'hyponarthécie se distingue encore en ceci du traitement ancien, c'est qu'elle peut agir comme ce dernier par des tractions suivant l'axe du corps (extension continuelle); mais encore par de semblables tractions *directement transversales*, et qu'il n'est pas donné aux attelles de produire. Celles-ci, à la vérité, peuvent agir par la répulsion; mais quelle différence entre ces deux modes d'action pour la simplicité, la douceur et la certitude du succès! On sera à même de l'apprécier quand nous traiterons, *en quelques lignes*, des fractures de l'extrémité inférieure du péroné.

Voulez-vous maintenant avoir une idée assez nette de ce qui advient à un os sur lequel il existe une ou plusieurs solutions de continuité et des esquilles, et lorsqu'il est bien réduit sur l'appareil hyponarthécique? Prenez un os brisé; faites mieux, mettez en pièces les deux os de la jambe d'un *squelette*, et placez ces os sur une planche suspendue. Rapprochez-en les divers fragments comme dans la coaptation, et voyez si ces fragments, même sans aucun lien, se dérangeront le moins du monde par les mouvements variés que vous imprimerez à la planchette, et si vous ne pourrez pas la tourner en tous sens sans faire vaciller l'os qui représente ici une fracture comminutive.

Allez plus loin: ajustez ces os fracturés sur le coussinet, liez-les judicieusement et d'après les données que vous devez avoir, d'abord avec une seule cravate, puis avec deux, et enfin avec la troisième, et observez bien chaque fois ce qui se passera sur ces fragments, lorsque vous imprimerez vous-même des mouvements quelconques à l'appareil, ou que les oscillations seront produites par l'impulsion du fémur et du squelette entier. Répétez de la même manière ces épreuves faciles sur l'os de la cuisse, sur les diverses articulations du membre inférieur, sur la rotule, et vous serez en bonne position, je pense, de porter votre jugement sur ce qu'on doit, à peu de chose près, espérer ou craindre de l'emploi du nouveau moyen.

J'ai dit *à peu près*, parce que, sans nul doute, il faut toujours faire la part des tiraillements musculaires. Mais ces contractions auront bien vite un terme, si l'on a la facilité de calmer les muscles irrités en les relâchant par de judicieuses

flexions articulaires ; si ces spasmes ne sont pas excités et entretenus par un appareil lourd et offensif; si on peut leur opposer, avec facilité et sans inconvénient, tous les moyens thérapeutiques nécessaires, et si tout cela peut être combiné avec l'action seule et innocente de quelques fines cravates.

Ce n'est pas tout. J'EXIGE que vous fassiez immédiatement la contre-épreuve avec tel autre appareil connu et que vous voudrez bien choisir. Vous l'ajusterez, *si vous pouvez*, à ce même membre brisé, et vous me direz, je vous prie, quels sont les résultats que, dans un cas donné, vous devrez *nécessairement* attendre de votre appareil comparativement à ceux que vous venez d'éprouver avec l'hyponarthécie.

On ne sera nullement surpris de cette absence d'oscillation des fragments entre eux, et du repos *relatif* qu'ils éprouvent, alors même que l'appareil hyponarthécique est en mouvement, et qu'il est emporté dans tous les sens. C'est que le membre, ou les diverses parties du membre qui sont superposées à la planchette, ont, avec celle-ci, un mouvement d'ensemble et de totalité, lequel s'oppose à tout changement de position *relative* entre l'instrument et les organes affectés. C'est qu'en effet celui-là et ceux-ci sont censés ne faire plus désormais qu'un seul et même tout, et sont comme identifiés en un corps unique, en une masse indivisible.

Les corps terrestres par la rotation de notre globe; les passagers dans un ballon qui fend l'air, ou dans un bateau qui descend le cours rapide d'une rivière ; les vases fragiles et pleins de liqueur qu'on transporte vivement sur un plat ; tous ces objets ne balancent ni ne se heurtent lors même que la terre, l'aérostat, la barque et le cabaret changent de place à chaque instant; et l'on n'aperçoit aucune variation dans leurs rapports respectifs, si du moins les mouvements dont il est ici question sont réguliers et sans saccade. Il en sera tout de même des deux bouts d'un os brisé, et qu'on aura mis en contact plus ou moins parfait sur l'appareil hyponarthécique. Ils resteront donc dans la position qu'on leur aura donnée d'abord, ou qu'on pourra, au besoin et successivement, perfectionner encore, et ils la garderont invariable pendant tout le temps qui sera nécessaire au complet affermissement entre eux.

Mais comment lie-t-on tous ces divers lacs à la planchette? comment y prennent-ils leur point d'appui? Au moyen de clous, de chevilles, de vis, d'anneaux, de trous, d'échancrures, etc., placés aux bords ou aux bouts de la planche dans les endroits où doivent s'attacher les liens. Rien n'est à la fois plus simple à faire et plus facile à saisir, et cette simplicité et facilité s'accroîtront encore, comme nous le verrons, si, au lieu de la planchette, on se sert de la gouttière en fil métallique. Mais si le lecteur conservait encore la moindre incertitude à cet égard, un coup d'œil jeté sur les planches la fera, j'espère, disparaître entièrement.

Je dirai que, pour ce qui concerne les fractures de la jambe et de la cuisse, on a coutume d'adapter au bas de la planchette un montant en forme d'échelle, auquel on attache la cravate qui entoure le pied, et qui sert très bien en même temps à garantir celui-ci contre le poids des couvertures, et à empêcher une déviation que la pression de ces dernières pourrait peut-être déterminer. Cette adjonction à la petite planche est assez convenable; mais on peut s'en passer au besoin, ou la remplacer par une cheville, ou un fragment de cercle, l'un et l'autre assujettis au bas de la petite planche.

Article III. *Hyponarthécie mobilisée par la suspension.*

L'hyponarthécie est simple ou unie à la suspension, et par celle-ci à la mobilité. La première, telle que je viens d'en donner un aperçu général, est une véritable conquête chirurgicale, et elle facilitera déjà singulièrement le traitement des fractures. Mais, jointe à la suspension, l'hyponarthécie est le mode le plus heureux et le moyen le plus parfait qui existe pour remédier aux accidents les plus graves et les plus fréquents qui assaillent l'humanité.

J'opère cette suspension au moyen de deux cordes, dont l'une passant par quatre trous pratiqués près des angles de la planchette, y forment deux anses *transversales* ou *collatérales*, auxquelles vient aboutir verticalement l'autre corde destinée à la suspension. Celle-ci est fixée soit au plancher, soit à tel autre point d'arrêt placé au-dessus du lit du malade.

Ce point peut être encore une traverse soutenue par deux montants fixés au lit même. Ce mode offre cet avantage qu'il

ne gâte pas le plancher d'un salon, et surtout qu'il permet au lit de changer de place, puisque le moyen suspenseur est affecté à ce lit, et indépendant d'objets étrangers à ce dernier.

Au moyen de cette suspension, l'appareil sur lequel se trouve le membre brisé sera suffisamment élevé au-dessus du lit pour être isolé et pour céder à l'impulsion d'une force même légère, sans que le membre en éprouve ou en ressente le moindre choc. Tout se passera, dans ces différents mouvements, d'une manière inaperçue pour l'os fracturé, et celui-ci suivra paisiblement tous ceux de la planchette avec laquelle il est lié sans changer ses rapports avec elle, et en conservant exactement ceux que le chirurgien lui a donnés sur la machine. De là vient que ses mouvements ne sont nullement douloureux, qu'ils ont lieu impunément, et que rien n'est plus commun, en conséquence, que de voir les malades abuser de la facilité qu'ils ont d'en faire, puisqu'ils n'en sont pas incommodés.

Si on réfléchit à ces circonstances, qui sont des réalités exemptes d'exagérations, et à ce que j'ai dit plus haut de la position du membre combinée avec l'action des liens, on comprendra que si le chirurgien a bien réduit une fracture, quelle qu'elle soit, il ne sera plus guère que le spectateur du travail de la nature pour la consolidation des os. Je puis dire à juste titre *spectateur ;* car la jambe n'étant recouverte que *d'un simple lien*, le praticien pourra, à son gré et sans rien déranger à son appareil, voir tout ce qui se passe et s'assurer du bon ou du mauvais état de la fracture, et de celui de tout le membre qui en est atteint.

Tout son office consistera dans cette facile inspection, afin de s'assurer si tel lien a besoin d'être resserré ou relâché, opération qu'il fera toujours *seul*, très facilement et sans occasionner de douleurs au malade. Il pourra même hardiment confier cet affaire à un aide tant soit peu intelligent ou à de simples gardes-malades. Aussi, il m'est arrivé plus d'une fois, après avoir bien placé et assujetti une jambe cassée, compliquée même d'affreux déchirements, et après avoir donné des instructions simples et faciles à l'un des assistants ; il m'est arrivé, dis-je, de n'avoir revu le blessé qu'au bout de plusieurs semaines, et, comme j'en étais sûr d'avance, sans qu'il en fût

résulté le moindre inconvénient. Les fomentations, les cataplasmes et les pansements convenables, tout s'était fait sans moi avec autant de facilité *que si l'os n'eût pas été atteint.*

Tel est en effet le grand avantage de cette nouvelle méthode, c'est que tout se voit, tout se fait, tout se corrige sans aucun embarras, sans douleur, et on pourrait presque dire *sans chirurgien;* il suffit le plus souvent d'un simple assistant doué d'un peu de bon sens et d'intelligence (comme on peut en rencontrer partout), pour suppléer l'homme de l'art le plus habile.

ARTICLE IV. *Réduction des fractures avec l'hyponarthécie.*

La réduction des fractures, lorsque pour leur traitement on a recours à l'hyponarthécie, est des plus simples et des plus faciles, et s'opère de la manière suivante. Vous avez d'avance préparé la planchette ainsi que l'épais coussinet qui doit la recouvrir en plein; le point d'appui pour la suspension est convenablement choisi; la corde verticale y est bien fixée; et celles qui doivent former les anses de la petite planche sont également bien arrangées et prêtes à être accrochées ou attachés à la première corde. Alors, vous portez et glissez le membre sur l'appareil, et sans aucun aide, si vous le voulez, vous faites la réduction et la coaptation presque en même temps que vous adaptez le membre sur la planchette, et vous fixez les fragments de la manière qui a été indiquée plus haut. Tout au plus auriez-vous besoin d'une personne pour appuyer la partie supérieure du membre, afin de produire par là un degré convenable de résistance; mais vous obtiendrez, s'il le faut, cette même résistance par l'effet d'une cravate que vous placerez à l'endroit même où doivent être les mains de cet aide.

Quoi qu'il en soit, vous donnez aux os la direction et la longueur normales par une douce traction et pression, et vous maintenez cet état ou cette position, soit par l'élévation et l'abaissement des pièces de l'appareil, soit par la flexion et l'inclinaison du membre dans tel ou tel sens; soit enfin, si c'est nécessaire, par l'application d'une, de deux ou de trois des cravates dont je viens d'indiquer l'action facile, sûre et permanente. Cela étant fait, vous élevez l'appareil au degré de

hauteur que vous jugez nécessaire de lui donner, en consultant même le sentiment du malade, et vous maintenez cet appareil chargé du membre à ce degré d'élévation par l'action de la corde verticale sur les anses de la planche.

On fera bien, du reste, d'établir déjà l'appareil, avant ou pendant la réduction, à la hauteur qu'on jugera convenable de lui donner, et en plaçant au-dessous un corps quelconque propre à le soutenir. Par ce moyen facile, on n'aura plus qu'à enlever l'oreiller, le livre, etc., qui auront servi à cette élévation, et la petite machine n'étant plus retenue que par la corde, sera à l'instant même librement suspendue et complétement mobilisée. La manière de faire agir la corde de suspension pour élever, abaisser et fixer l'appareil avec facilité, sera indiquée plus bas.

ARTICLE V. *Mode de couvrir les fracturés.*

Une chose assez importante, et qui peut parfois embarrasser un moment, c'est la manière de recouvrir et de protéger contre le froid un membre ainsi placé et suspendu. Si on le laisse sous les couvertures ordinaires, l'autre jambe n'est pas très bien couverte, et l'appareil peut être surchargé et gêné dans ses mouvements. En été, ou dans un appartement où la chaleur est tempérée, tout est simple et même heureux, car les malades ne demandent pas mieux, ainsi que leur chirurgien, que de sentir les parties fluxionnées moins chargées de couvertures, et qu'elles puissent jouir d'un certain degré de fraîcheur.

Mais dans des circonstances tout opposées, et lorsqu'on est dans l'asile du pauvre, ou, ce qui est pis, dans les salles glacées des grands hôpitaux, je le répète, on peut éprouver quelques légères difficultés. Cependant on en vient encore à bout au moyen de quelques épingles qui servent à fixer les couvertures, ou en mettant sur l'appareil un petit duvet ou de la flanelle, et en le recouvrant à peu près comme le petit lit d'une poupée. Le bon sens et l'intelligence suppléeront du reste et facilement à ce que j'omets de dire ici, et peut-être trouvera-t-on que je me suis déjà trop étendu sur ce mince sujet.

ARTICLE VI. *Traitement local de toutes les fractures.*

Le traitement local des membres fracturés, lorsqu'ils sont bien appliqués et suspendus sur notre appareil, est on ne peut plus facile. Il a lieu exactement de la même manière que si l'os était parfaitement intact. On fait presque abstraction de l'état de celui-ci, et comme si la fracture n'existait pas; aussi donnons-nous *carte blanche* à chaque praticien pour l'emploi de ses moyens de prédilection. Les sangsues, les résolutifs de toute espèce, en cataplasmes, en fomentations, en lotions; les emplâtres, la charpie, l'eau froide, la neige, les irrigations continues, tout peut être mis en usage au gré du chirurgien; et le premier venu, doué de quelque intelligence, pourra en quelque sorte toujours exécuter les ordres de l'homme de l'art et de la manière la plus exacte et la plus facile. On a pu voir, du reste, au chap. III, que je me contente maintenant et dans la plupart des cas, même les plus graves, de recouvrir les parties contuses, gonflées ou déchirées, avec d'épaisses couches de coton cardé; que ce topique suffit le plus souvent, et qu'on pourra s'en servir *constamment* et dès le début, si du moins on l'a sous la main.

S'il s'établit une suppuration très forte et fétide, avec ou sans mortification des tissus, je fais laver fréquemment le membre avec de l'eau chlorurée; j'en injecte sur les plaies, et, afin de préserver *le petit lit* où repose immédiatement la jambe, je passe sous celle-ci une pièce de taffetas gommé ou de toile cirée, qui permet aux liquides de s'écouler, sans trop salir les pièces de notre appareil. Une simple mousseline, une petite compresse ou du coton suffisent toujours sur les lésions les plus graves des parties molles; et, je le répète, je puis soigner ces dernières, et je les soigne en effet, exactement comme s'il n'existait aucune lésion des os, ceux-ci fussent-ils même dénudés dans une étendue considérable de leur surface. C'est qu'en effet tout gît essentiellement dans les soins à donner aux tissus qui se trouvent *en dehors* de la charpente osseuse, chaque fois du moins que celle-ci est en bonne position, et suffisamment soutenue ou *remplacée* par un corps résistant. Mais ce point de pratique est trop

important pour que je n'y attache pas quelques courtes réflexions.

Si l'os est seul malade, et si les tissus environnants n'ont que peu ou point souffert, tout est facile en général, et se passe souvent inaperçu. Ainsi par exemple, certaines fractures du bassin, des côtes et du crâne, se guérissent sans qu'on s'en doute, ou qu'on les ait même soupçonnées; et si l'on a pu n'y faire aucune attention, c'est parce que les organes voisins n'étaient affectés, ni simultanément, ni consécutivement à ces lésions osseuses.

Admettons l'inverse, et supposons que, conjointement à ces mêmes lésions, toutes les parties adjacentes aient été violemment ébranlées. Où sont alors les indications? Contre quel état pathologique devons-nous diriger nos vues? D'après quelles données établir notre pronostic? et sur quels systèmes avons-nous à faire agir nos moyens thérapeutiques? Ce sera évidemment sur l'aspect et les exigences des parties molles que l'espérance, les craintes et la conduite du chirurgien se règleront; et le meilleur appareil à fracture sera par conséquent celui qui permettra le mieux possible le traitement des parties délicates, dont les désordres graves auront accompagné ou suivi ceux des os, autour desquels elles se groupent. Or, c'est là, précisément aussi, ce qui distingue nos procédés hyponarthéciques. (*Voyez mon mémoire sur les amputations, dans les fractures, à la fin de ce volume.*)

ARTICLE VII. *Avis divers au sujet de l'hyponarthécie.*

§ I. Les partisans de la simple position, pour le traitement des fractures des extrémités, et tous ceux qui croiront avoir besoin de cette position préliminaire, pour préparer le membre cassé à recevoir leur appareil contentif, feront bien de donner la préférence à l'appareil hyponarthécique, pour y placer le membre brisé, au lieu d'attacher et de chercher à assujettir ce membre sur le propre lit du malade.

§ II. Les partisans exclusifs de l'un ou de l'autre des nombreux procédés connus, pour le traitement des fractures, se trouveront bien de méditer les conseils suivants :

« Après avoir fait à l'habitude le sacrifice qu'elle impose » ordinairement, après vous être retranché assez long-temps

» derrière des scrupules que je conçois et qui font honneur à » votre prudence ; après avoir reculé en présence d'une in- » novation si hostile aux principes qui vous ont guidé jusqu'ici » et dont vous avez toujours été satisfaits ; après votre vi- » goureuse opposition à l'hyponarthécie, eh bien ! faites, je » vous en conjure, un innocent essai du nouveau moyen ; » mais en mettant votre conscience à l'abri de tout reproche. » Appliquez donc d'abord au premier cas de fracture qui » vous arrivera, TOUS les moyens contentifs dont vous êtes » si fiers ; mais, au même instant, placez ce membre, si so- » lidement arrangé, sur l'un de mes appareils. Que risquez- » vous, de grâce? Rien, absolument rien, si ce n'est d'être » agréablement surpris de voir votre malade se remuer sans » peine dans son lit, et être déjà plus à son aise. Mais cette » première épreuve sera décisive pour vous, et vous vous » convaincrez chaque jour que, chaque jour aussi, vous » pourrez, à votre grand étonnement, vous relâcher de tel » ou tel de vos moyens de prédilection, jusqu'à ce qu'enfin » vous soyez converti, en voyant le membre en question par- » faitement guéri, bien que vous l'ayez dépouillé successi- » vement de toutes les nombreuses et inutiles pièces dont » il était surchargé. »

Ce conseil, ainsi que le précédent, se rattachent, comme on voit, à un système de *concessions* mutuelles et de *transition*, lequel, appliqué même à la médecine, ne manquera pas de produire, s'il s'agit de PROGRÈS, les résultats les plus heureux et les plus désirables.

§ III. Où et comment ÉTABLIR LA CORDE verticale qui sert à embrasser les anses, à suspendre et mobiliser l'appareil hyponarthécique?

Cette question est oiseuse dans les campagnes et les cabanes, où un anneau, une vis, un clou, une simple cheville, sont vite placés à un plancher très bas et garni de poutres, et que chacun peut facilement atteindre. Mais, le moyen de penser à des points d'arrêt pareils, dans les hautes salles d'un vaste hôpital, dans un appartement très élevé? Comment se résoudre à gâter le plafond d'une belle chambre, ou à perdre son temps à chercher, longuement, et en vain peut-être, un point d'appui solide, dans un salon, un cabinet à coucher?

Toutes ces circonstances et d'autres pareilles, faciles à imaginer, ont arrêté, j'en suis sûr, maint expérimentateur de bonne foi, fait échouer pendant long-temps les meilleures intentions, et servi probablement aussi d'innocent prétexte pour repousser un essai qu'on ne savait pas faire, ou dont on ne se souciait pas.

On pare aisément à tout cela en prenant le point d'appui au ciel du lit, s'il offre assez de solidité, ou en établissant, à la tête et au pied du bois de lit, un montant en bois sur lesquels on fait passer une traverse. C'est à cette potence qu'on ajustera très commodément, non seulement la corde verticale, mais encore tel autre moyen qui permette au malade de s'accrocher et de se soulever avec les bras. Ce mode de suspension offre encore cet autre avantage de ne pas fixer le blessé sur le même point, mais de permettre que son lit soit changé de place, amené près d'une croisée, dans un salon, une terrasse, un jardin, etc. Ce moyen nous met en même temps sur la voie d'un arrangement quelconque, applicable à un fauteuil ou au-dessus d'une chaise longue, d'une calèche, afin d'y recevoir le malade pendant quelques heures.

§ IV. Le trépied (la chèvre) est très propre encore à servir de soutien à une hyponarthécie *quelconque*, lorsqu'il s'agira de placer sur un fauteuil ou une simple chaise l'individu atteint d'une fracture, quelque grave qu'elle soit, et de le TRANSPORTER ensuite, loin de son triste lit, dans une salle à manger, de travail, de *jeu*, dans un jardin, etc. Pour cet effet, on commencera par faire soutenir l'appareil, ainsi chargé du membre, par un aide quelconque, puis on le séparera doucement de sa corde verticale, et quelqu'un d'intelligent, tenant lieu de cette dernière, portera tout l'appareil, en passant ses mains vers le point de réunion des anses, précisément comme si c'était celles d'un panier, et il portera le tout exactement comme on porte un de ces derniers.

L'office de cet aide qui, pour les premières fois, sera le *chirurgien lui-même*, consistera à suivre alors tous les mouvements qu'on fera faire au blessé pour l'approcher du bord de son lit, l'en descendre et le porter à l'endroit destiné à recevoir le patient. Cet endroit sera probablement tout près du lit; et si c'est un fauteuil à roulettes, on le poussera dou-

cement sous le trépied, ou vers le lieu où l'on aura assujetti la corde verticale, et avec les précautions indispensables pour soutenir et porter l'appareil pendant le trajet. Si celui-ci se fait à bras, depuis le lit même, ces dernières précautions consisteront à suivre bien exactement tous les mouvements des porteurs, jusqu'à la place destinée à recevoir le malade. Ici, les anses seront accrochées à la corde de suspension, et la planchette, abandonnée alors et livrée à elle-même, pourra se mouvoir sous ce petit dôme portatif, avec toute la facilité désirable, et sans compromettre le moins du monde le succès de la cure et la responsabilité du chirurgien ou des assistants.

Craint-on le froid ou le soleil? Rien n'est plus commode que de recouvrir le trépied d'une manière quelconque et de l'isoler sous cette espèce de tente.

Tout ce que je viens de dire n'est que l'exposé fidèle de ce que j'ai pu faire, le 4 septembre 1832, à l'hôpital, avec un individu qui y était depuis quelques jours pour une fracture des deux os de la jambe. Nous l'avons transporté vers la fenêtre de sa chambre, avec une aisance qui a surpris tous les assistants, et qui, après une vive émotion préliminaire et passagère, n'a pas peu réjoui et soulagé celui qui était l'objet de ce transport et de cet innocent essai. Il a passé, ce jour-là, huit heures hors de son lit, se remuant sur sa chaise et avec sa chaise, comme s'il n'eût eu qu'une simple entorse du pied. Chaque matin, il fut ainsi placé sous la chèvre, et il y restait une grande partie de la journée. Si l'on avait le moindre doute sur la possibilité et l'innocuité de ce traitement, en quelque sorte nomade, des fractures, je prie qu'on l'essaie avec un squelette ou un cadavre, et qu'on en suive bien les effets produits.

De pareilles dispositions ne tendent pas uniquement à procurer du soulagement et de l'agrément aux blessés; mais, comme elles donnent lieu à quelques mouvements et à un changement d'air avantageux, à des recréations accompagnées d'utiles exercices, etc., on comprend déjà que toutes ces circonstances auront la plus heureuse influence sur l'état sanitaire des malades, et que le temps de la convalescence,

celui peut-être de la guérison, seront par là sensiblement raccourcis (1).

§ V. Le mode le plus simple de FIXER LA CORDE VERTICALE à l'anse, est celui-ci : on établit à quelque distance (deux pieds environ) d'un des bouts de cette corde une boucle pareille à celle qu'on fait, lorsqu'il s'agit d'avoir une boucle ou un anneau pour un nœud coulant. On fait ensuite passer le bout de la corde sous l'anse, puis dans l'anneau ci-dessus ; et après avoir hissé l'appareil à la hauteur convenable, comme sur une poulie, on arrête la corde par un simple nœud, qu'on obtient après avoir doublé cette même corde (nœud ordinaire des charretiers et des emballeurs).

§ VI. La manière d'établir à l'appareil une ou deux anses portatives, et de les faire *collatérales* ou *transversales*, avec une seule corde ou avec les deux moitiés de celle-ci, consiste à passer ces cordes dans les quatre trous qui se trouvent aux coins de la petite planche, et de les diriger en travers, ou dans le sens longitudinal de cette dernière. Mais s'il s'agit d'un mode plus simple, et qui donne lieu à un mouvement de BASCULE, je dois le faire précéder de quelques réflexions.

§ VII. Il est en effet des cas où, aux mouvements *parallèles* à l'horizon, il peut être intéressant, nécessaire même, de pouvoir joindre ceux de la BALANCE. Si ces derniers sont presque de rigueur pour l'avant-bras, il est des fractures de jambe, et il peut en exister du bras, où l'irritation musculaire est entretenue par la position horizontale, contre laquelle elle tend à lutter sans cesse. Ces tractions vitales peuvent donner lieu à un léger soulèvement d'un des fragments. Ou bien, il existe chez le malade de tels besoins de se soulever et de s'asseoir, que si la fracture est à la partie supérieure du tibia ou de l'humérus, là aussi pourra s'établir, par ces mouvements souvent brusques, et dont on ne connaît pas d'abord toute la portée, une espèce de réaction pareille à ce qui se passerait dans une articulation ginglimoïdale. Cette sorte de charnière résulterait alors de l'impossibilité où peut se trouver

(1) On devine peut-être que l'auteur de ces lignes connaît par sa propre expérience tout ce qu'éprouve un malheureux qu'un membre brisé retient sur le même lit de douleur pendant quarante à cinquante jours et quarante à cinquante nuits ! On a deviné juste.

le fragment inférieur de s'abaisser et de s'élever à l'instant et à l'instar de l'élévation et de l'abaissement de l'extrémité inférieure de l'autre fragment, et de rester sur la même ligne.

Dès qu'on s'apercevra de cette disposition, à la vérité rare, ou qu'il existe telle autre circonstance où la bascule pourra être utile, rien ne sera plus simple que d'obtenir celle-ci facilement et sans efforts; deux qualités qui sont l'apanage constant de l'hyponarthécie. Pour cet effet on établira une seule anse transversale à peu près au centre du mouvement de la planchette, et le membre se trouvera par là transformé de suite en véritable balancier.

Par ce moyen, l'une des extrémités de ce dernier ne pourra s'élever qu'à l'instant l'autre ne s'abaisse, *et vice versâ;* de sorte que le membre restera toujours dans la même direction, malgré ces balancements au-dessus et au-dessous de la ligne horizontale.

Ce mode de suspension est si simple, je dirai si ingénu, que je le recommanderais exclusivement pour les fractures de jambe, si ce n'était la circonstance que, dans les mouvements de l'extrémité inférieure de la planchette, cette extrémité pourrait bien, par hasard, plonger trop, et heurter par conséquent contre le matelas.

Tout obstacle à la libre oscillation de la planchette pouvant réagir sur le membre et s'y manifester par un choc plus ou moins fâcheux, on comprend que la prudence exigera, en général, qu'on donne la préférence sur cette anse ainsi placée aux anses qui rendent plus difficile le jeu dit de bascule. Du reste, celle-ci peut être rendue plus libre, si on porte l'anse plus haut que le centre de gravité, ou plus difficultueuse, si on établit cette anse au-dessous de ce centre. C'est au praticien à se décider suivant l'état des choses; mais il ne perdra jamais de vue que ce jeu de bascule a, en chirurgie *comme ailleurs,* quelques inconvénients, et qu'il est plus sage de savoir l'éviter.

A tout prendre cependant, ce mode de suspension devrait prévaloir dans la plupart des cas, car il a pour lui la facilité, la commodité et la bonté, trois conditions presque toujours inséparables de la simplicité. Il ne saurait avoir d'autre inconvénient que celui que je viens de signaler, c'est-à-dire que,

permettant un très facile balancement de bas en haut, ce mouvement pourrait bien aller beaucoup trop loin, et donner lieu au choc de la planchette contre le matelas, ou à des imprudences.

Toutefois, il y a deux moyens de prévenir cette bascule excessive, et de la limiter au besoin; le premier, en plaçant l'anse au-dessous du centre de gravité, puisque nous avons vu que cette disposition rendait le mouvement dont il s'agit plus difficultueux; le second, plus sûr, consiste à fixer entre la corde verticale et l'extrémité de la planchette une espèce de MARTINGALE, qui ne permettra plus à cette extrémité de s'abaisser au-delà de certaines bornes qui seront faciles à déterminer. Cet arrangement favorisera singulièrement l'adoption du nouveau moyen, et lui conciliera bien des partisans. Mais alors, on ne manquera jamais d'établir une large cravate circulaire à la partie supérieure de l'appareil, afin de bien identifier ce dernier avec le membre même, et afin que l'un suive toujours et bien exactement les impulsions de l'autre, *et vice versâ*.

On trouvera, au surplus, que les anses, reçues et solidement arrêtées par un arrangement quelconque vers le bout inférieur de la corde verticale, donneront, suivant leur longueur respective, la position horizontale de l'appareil, ou son inclinaison de haut en bas, ou celle de bas en haut. Un facile tâtonnement, pareil à celui qui se passe lorsqu'on pèse avec une balance romaine, vous donnera bientôt le terme que vous chercherez, et pourra vous guider lorsque vous aurez quelque raison de changer l'inclinaison actuelle de votre appareil.

§ VIII. Une circonstance ne laisse pas que d'être incommode pour les malades, si l'on n'y fait attention, lorsque surtout le membre est volumineux, et peu en rapport avec la largeur de la planche, c'est que ces anses peuvent meurtrir par leur PRESSION SUR LA PEAU. On obvie à cet inconvénient, aussitôt qu'il est aperçu, soit en interposant un remplissage entre la corde et le membre, soit au moyen d'un petit morceau de bois dont les deux bouts, appuyant sur les deux cordes qui sont vis-à-vis l'une de l'autre, les écartera convenablement. Ce mince et passager froissement dépend du reste quelquefois de ce que le membre n'aura pas été placé

bien au milieu de l'appareil, ou que le coussinet sera lui-même trop de côté, ou enfin, ce qui est plus ordinaire, que ce petit matelas sera trop étroit pour bien garnir les parties latérales du membre.

§ IX. La manière d'ARRANGER LE LIT sur lequel doit être reçu le malade, n'offre rien de particulier, et permet de se prêter absolument aux habitudes et aux exigences individuelles de chacun; nouvel avantage de l'hyponarthécie. La seule précaution à prendre, c'est de faire attention que la planchette ne touche pas le matelas, afin que la mobilité de l'appareil ne soit jamais entravée. On aura donc l'attention de diminuer l'épaisseur du lit sous le membre fracturé, de passer de temps en temps la main sous la planche, et de presser le lit pour l'affaisser, là où le jeu de la petite machine ne serait pas entièrement libre. On pourrait même, au besoin, élever davantage cette dernière.

§ X. J'ai répété si fréquemment qu'il était facile d'ARRANGER LE LIT chaque jour, et même plus d'une fois, qu'il convient de dire un mot de la manière de procéder à ces opérations *importantes*.

Le plus souvent, il suffira que le malade quitte un instant la place qu'il occupe actuellement, et qu'il soit plus rapproché de l'un des côtés du lit. Ce changement peut avoir lieu de deux manières, également sûres et faciles :

a) Le blessé embrassera une personne assez forte pour qu'elle puisse le saisir et l'entraîner de côté; ou bien, *b*) il s'accrochera à un point d'appui convenable, ou se soulèvera en s'appuyant sur ses bras, pour se glisser doucement sur l'un ou l'autre bord de son lit.

Mais il est dans les deux cas une précaution essentielle à observer, c'est celle de découvrir bien l'appareil, afin que son jeu soit entièrement libre, et qu'il puisse se mouvoir aisément en sens inverse du corps, et en obéissant entièrement à tous les mouvements de celui-ci, afin que, par ce moyen, il n'y ait aucune secousse, aucune fausse direction. On pourra dans ce même but confier la planche à des mains intelligentes qui en dirigeront avec prudence tous les mouvements, en les combinant exactement avec ceux du corps.

Lorsque de l'une ou de l'autre manière on aura déplacé le

corps du malade, on procédera à l'arrangement de la place qu'il occupait, et on l'y fera rentrer avec les mêmes précautions qui l'en avaient fait sortir.

§ XI. Ne veut-on pas se contenter de cet arrangement partiel, qui est cependant pour l'ordinaire bien suffisant, et désire-t-on *refaire complétement* le lit? On pourra amener un second lit tout près de celui qu'occupe le malade, et celui-ci s'y glissera avec les mêmes précautions que je viens d'indiquer. On fera ensuite disparaître le premier lit, et on poussera le second à sa place. Mais si on ne veut ou ne peut pas avoir recours à ce second lit, on aura une table, ou telle autre chose convenable, et qui soit de *niveau* avec le lit sur lequel est le blessé. Celui-ci s'y transportera et s'y placera en travers, de telle sorte que son lit soit complétement libre, car la planchette a suivi exactement, et pied à pied, tous les mouvements du corps, et se trouve donc dans une direction transversale, à l'égard de celle du lit et au-dessus de ce dernier. Celui-ci pourra alors être refait en plein et sur place.

Mais si on craignait d'être le moins du monde gêné par la position de l'appareil, placé en travers sur le lit, on entraînerait ce dernier à l'écart, et après l'avoir bien disposé, on le repousserait à l'endroit convenable. La facilité qu'a le malade de sortir de son lit aplanira au surplus bien des obstacles, et rendra souvent inutiles les précautions que je viens d'indiquer.

§ XII. On pourra maintenant constater ce que j'ai avancé au sujet du traitement local des fractures, c'est-à-dire qu'on est en position de faire tous les pansements, et aussi souvent qu'il est nécessaire, sans s'inquiéter de l'état de l'os, et sans y faire autrement attention. Il y a plus, c'est que ces pansements, le membre étant bien contenu sur la planchette, *sont infiniment plus faciles et plus simples que si la fracture* N'EXISTAIT PAS DU TOUT. Cette bizarrerie, car c'en est une fort heureuse attachée à l'hyponarthécie, résulte de ce qu'on n'a besoin d'aucun lien circulaire pour maintenir les pièces d'appareil, comme c'est nécessaire lorsqu'il est question du pansement d'une simple plaie, et qu'en outre, ces mêmes pièces ou objets de pansements sont presque nuls, pour les lésions les plus graves, lorsque le membre sur lequel elles se trouvent est ajusté sur une planchette. La sollicitude du chirurgien

consiste alors, presque exclusivement, à soigner, laver et tenir propre l'appareil hyponarthécique *seul*, dont le bon état est la meilleure garantie qu'on puisse avoir de l'heureuse issue du mal, qu'il protége et qu'il s'agit de traiter. Ce sont là des faits qu'on peut vérifier chaque jour dans un hôpital, et qui parlent assez haut pour n'avoir pas besoin de commentaire.

§ XIII. Voici quelques autres directions générales sur lesquelles le chirurgien devra insister auprès des gardes-malades et des malades eux-mêmes, après leur avoir bien expliqué tout ce qui concerne la manière de changer et de refaire le lit :

« Rappelez-vous que rien n'est plus commun que d'abuser » des mouvements divers que peut permettre l'hyponarthé- » cie et de la facilité qu'on a de changer de place, et de faire » et refaire le lit.

» Surveillez bien la machine, afin que rien n'en entrave le » jeu *mal à propos*.

» Ayez l'œil sur le membre, afin que s'il ne vous paraissait » pas droit et conforme à l'état normal, vous puissiez de » bonne heure en avertir le chirurgien ou y remédier vous- » même en resserrant un lien, en en relâchant un autre, en » ajustant mieux le coussinet, en faisant en sorte que la sus- » pension et la direction de la planchette soient convenables.

» Examinez attentivement si, contre toute attente, il existe » quelques mouvements ou une certaine oscillation à l'en- » droit de la fracture, afin qu'on puisse les faire cesser *sur- » le-champ*, et prendre mieux les précautions d'usage.

» S'il s'agit de lavements, d'évacuations naturelles, de » soins de propreté, surtout pour les femmes, et dans un cas » de fracture du col du fémur ou de la partie supérieure de » cet os, faites soulever l'appareil par une personne intelli- » gente qui ait soin de ne lui faire exécuter que des mou- » vements en rapport avec ceux que fait le corps lui-même, » et que les mains de cette personne remplacent toujours à » propos, pour de fortes inflexions sur les côtés, ce qu'on » obtient de la corde verticale pour les mouvements sur le » dos et sur les parties latérales; faites en sorte en consé- » quence que la plupart de ces mouvements, pour soule-

» ver et écarter les cuisses, se passent avec circonspection.

» Tout ce qui gêne et blesse doit être signalé immédiate-» ment, car il est possible le plus souvent d'y remédier de » suite et avec facilité.

» Ne prenez pas de l'humeur si on vous fait rester au lit » *quelques jours* de plus que les six semaines ; vous n'y per-» drez rien, surtout pour les fractures de l'os de la cuisse. » *On est toujours assez vite guéri quand on l'est* BIEN, et ce » BIEN dépend souvent de quelques jours indispensables pour » *bien* souder et *bien* consolider les fragments de l'os brisé.

» N'oubliez pas chaque fois que vous serez dans le cas de » faire de grands mouvements, de vous porter, par exemple, » sur le bord de votre lit, d'en sortir, de vous placer en tra-» vers pour l'arranger, de vous mettre sur un vase de » nuit, etc. ; n'oubliez pas de vous assurer si les liens sont » convenablement serrés, et s'il ne conviendrait pas *d'outrer* » un peu, ne fût-ce que momentanément, l'action contentive » de ces cravates. »

§ XIV. Mais pour distribuer ces sages conseils, il faut que le CHIRURGIEN LUI-MÊME en connaisse bien toute la portée, et qu'il ne se fasse donc pas trop illusion sur la manière simple d'appliquer l'un ou l'autre de mes appareils.

Elle est très facile assurément ; toutefois il serait absurde de prétendre qu'on puisse exceller du premier coup et sans s'être exercé, ou du moins sans avoir examiné avec attention la petite machine et sans l'avoir observée *en action*. Ces précautions et cette étude sont si simples et de si courte durée, que je dois insister avec force pour qu'elles soient prises avec exactitude, car j'ai eu trop souvent à déplorer la présomptueuse légèreté et la suffisance avec lesquelles on faisait usage de mon moyen. Il semble, à voir certains praticiens, d'ailleurs habiles et justement célèbres, qu'il suffit de simples aperçus, de données vagues, d'une *inspiration* quelconque, pour que tout aille à souhait ; que les insuccès qui ont lieu soient dus, non pas à de fausses manœuvres et à de lourdes bévues, mais à l'instrument lui-même. Eh ! pourquoi ne se mettraient-ils pas en devoir d'en connaître le mécanisme, d'en saisir la portée, et d'en faire une judicieuse application?

Afin d'éviter ces funestes erreurs et ces trop fréquents dé-

boires, je vous conseille de vous procurer une petite planche, de la couvrir d'un coussin, de la suspendre, d'y faire mettre le membre d'un individu, d'y fixer cette extrémité de la manière connue et que j'ai indiquée, et de méditer un seul instant sur cette simple position et sur le jeu de l'appareil.

Mais comme j'insiste pour que vous soyez bien convaincus de sa supériorité sur tous ceux qui sont à votre connaissance, et de l'extrême facilité qu'il présente pour le redressement d'un os, quel que soit le sens de sa déviation, je vous conseille donc, au moyen d'un paquet de coton, de crin ou de laine, d'une éponge humectée, etc., que vous placerez sur telle ou telle région de ce membre, de *déformer* celui-ci, et de lui donner tel aspect *tortu* et *bossu* que vous voudrez. Vous ajusterez ensuite sur ces bosses artificielles les cravates propres à les affaisser par une traction plus ou moins forte, tout en ménageant, si c'est nécessaire, une résistance proportionnée à la puissance attractive dont vous avez besoin.

Il ne vous restera plus alors pour mettre le dernier sceau à vos connaissances pratiques sur toute cette matière, que de vous placer *vous-même* sur l'hyponarthécie pendant quelques minutes, et de la juger par vos propres sensations.

Toutes ces différentes opérations, *toutes* ces études *approfondies* sur le traitement de l'hyponarthécie pourront être faites *dans une seule et même séance* d'UNE HEURE environ, si toutefois vous daignez avoir présentes à la mémoire les quelques règles que j'ai tracées jusqu'ici, ou si vous êtes guidé par une personne qui ait déjà l'habitude de ce mode de déligation.

ARTICLE VIII. *Changements divers qu'a subis entre mes mains l'appareil de Sauter.*

L'illustre et ingénieux Sauter, comme chacun sait, a eu la première idée de l'appareil dont j'ai donné la description. Mais j'ai apporté de si nombreuses modifications à toutes les pièces qui composent la machine Sautérienne, et j'ai donné un tel développement à ce mode particulier de traiter les fractures, que je puis réclamer une très large part du bien que produira ce nouveau procédé.

Tous ceux qui ne le connaissent que par la description qu'en a donnée Sauter, peuvent dire s'il n'a pas pris une nouvelle

forme entre mes mains, pendant les vingt-cinq années que j'ai mises à le retoucher et corriger sans cesse.

Ce n'est donc pas pour ces confrères-là que je destine cet article. Mais il m'importe, sans cesser de rendre hommage au génie de l'inventeur, et sans prétendre en aucune manière revendiquer la gloire qui lui revient pour sa belle découverte; il m'importe, dis-je, de signaler les avantages multipliés qui résultent pour cet ingénieux procédé, du remaniement qu'il a subi entre mes mains, dès l'année 1812 jusqu'à aujourd'hui.

Je ne m'arrêterai pas assurément au nom particulier que j'ai donné à l'appareil et à ses diverses pièces. Celui de *Schwebmachine* (machine suspendue et flottante), que les Allemands lui donnent, n'exprime pas l'usage de cet instrument, et ne le caractérise qu'autant qu'il est réellement en suspension. Cependant, nous avons vu qu'il peut et doit agir parfois indépendamment de cette mobilisation. Ainsi, mon expression *hyponarthécie simple*, *hyponarthécie mobilisée* ou *en suspension*, rend plus exactement tout ce qu'on doit sous-entendre au sujet de la destination de l'appareil et de son état de *fixité* ou de *mobilité*.

La planchette tibiale de Sauter a un large trou pour le talon, deux rangées de mortaises pour un chevalet sous-pied, et ce chevalet lui-même. L'auteur a évidemment attaché beaucoup trop d'importance à ces dispositions. Il en est résulté que les expérimentateurs, en les croyant également nécessaires, ont pu et ont dû se plaindre de la complication de cette planchette, et s'en dégoûter peut-être pour ce misérable motif. J'ai mis de côté ces choses assez insignifiantes, et facilité par là l'adoption du moyen, qui est devenu ainsi plus simple à construire.

La planchette fémorale devait avoir aussi une certaine coupe *sigmoïde* et une espèce de bec arrondi vers son extrémité supérieure. Il y fallait du rembourrage, y clouer d'un côté le bout d'une longue bande, et qu'il y eût au côté opposé une boucle pour y assujettir l'autre bout de cette bande.

Mon hyponarthécie fémorale est au contraire tout simplement terminée en équerre, et un trou allongé pratiqué à chaque côté de cette extrémité pelvienne permet mieux la fixation de la bande ci-dessus.

Cette dernière pièce est, chez notre auteur, en effet, une bande ordinaire, qui a tous les défauts des bandes en général. Je lui ai substitué un large lien matelassé.

Le pied est arrêté, par Sauter, au moyen d'un bandage tout particulier et nouveau, et le membre est fixé par de simples bandes. Mes cravates offrent les avantages que nous leur connaissons et qui ressortent de la manière la plus frappante.

La machine pour les fractures du col du fémur est une accumulation extraordinaire et pourtant jugée indispensable, de moyens contentifs, de larges pièces de fer-blanc rembourré et qui emboîtent le bassin. Des bandes nouvelles, leurs boucles, etc., tout cela ajouté à la planche fémorale, avait de quoi effaroucher bien des praticiens. On connaît mes moyens, et en les mettant en regard avec cette machine compliquée, difficile à préparer et à appliquer, on pourra s'assurer qu'ils n'ont absolument rien de commun avec elle.

Les plus intrépides expérimentateurs ont dû se cabrer encore tout-à-fait lorsque le docteur Sauter les a prévenus qu'il fallait avoir absolument de ces appareils pour chaque cuisse et pour chaque sujet en particulier. Aussi ne crains-je pas d'ajouter au nombre des services que je crois avoir rendus à l'hyponarthécie, celui de l'appareil modèle dont j'ai donné la description plus haut. Il est portatif, et, sous un très petit volume, il comprend tous ceux dont le docteur Sauter a besoin pour compléter son grotesque arsenal hyponarthécique.

Mais c'est surtout pour la suspension de la machine que je réclame, sinon des éloges, du moins quelque attention. Ma manière de suspendre est entièrement différente de celle de mon célèbre confrère, et se recommande par sa simplicité et sa facile application. Je dois, à mon grand regret, dire tout le contraire du mode adopté et proposé par l'auteur allemand. C'est d'abord un bâton qu'il lui faut, et qu'il suspend horizontalement par le moyen d'une corde dont le milieu est fixé au plafond, et dont les bouts viennent en divergeant s'attacher aux deux extrémités de ce bois.

C'est à ce même bâton que viennent se nouer ensuite, et d'une manière toute *particulière*, deux autres cordes en forme d'anses transversales et qui passent par quatre trous percés aux quatre coins de l'appareil. Et pour celui que j'ai désigné

sous le nom d'hyponarthécie fémoro-tibiale *articulée*, Sauter a besoin d'une troisième anse placée immédiatement à côté et au-dessus du genou, et qui est destinée à élever ce dernier.

J'ai dû, pendant nombre d'années, subir la dure nécessité de ce mode compliqué, je dirai presque rebelle, de suspension; et j'avoue que les difficultés et les tâtonnements incommodes et sans nombre qui l'accompagnent ont presque failli me rebuter et me brouiller pour toujours avec l'instrument le plus parfait que possède la chirurgie, et le plus fécond en résultats favorables à l'humanité.

La manière d'ajuster ces divers cordes et de les fixer au bâton, demande une certaine habitude qu'on ne peut guère exiger des chirurgiens, et sans laquelle ils paraissent gauches et embarrassés, ce qui est peu convenable. J'ai éprouvé tout cela fort désagréablement, et j'ai vu souvent qu'un simple charretier était à cet égard beaucoup plus habile que moi. J'ai eu donc une très grande satisfaction de trouver pour la suspension de ma planchette un moyen plus simple, plus à la portée de tout le monde et plus facile à employer. Cette découverte, que j'envisage comme très heureuse, contribuera puissamment à mettre en crédit le nouvel appareil, à lui créer des partisans, j'ose presque dire à le faire goûter partout.

Si, du reste, je me tais sur le coton substitué à la balle d'avoine; sur des gouttières en fil de fer, mises en place du bois; sur quantité de détails, de changements et de modifications apportés au fond même du traitement; en un mot, si je ne vais pas plus avant dans la critique, c'est par respect pour l'homme de mérite, c'est parce que son premier jet, malgré ses défauts, ne cessera pas un seul instant de porter l'empreinte du génie.

C'est d'ailleurs d'une question *humanitaire*, et nullement *d'amour-propre* et de vanité puérile, qu'il s'agit ici. Je plaiderais l'une peut-être, si les convenances me le permettaient, et si je ne savais pas qu'on n'est jamais qu'un triste avocat, qu'un mauvais juge en sa propre cause.

CHAPITRE XX.

DU TRAITEMENT SPÉCIAL DES DIVERS MEMBRES FRACTURÉS.

Le traitement spécial de chaque partie des extrémités, par le moyen de l'hyponarthécie, est contenu presque en entier dans les généralités que je viens d'exposer, et je n'aurai que fort peu de chose à ajouter pour compléter ce sujet.

ARTICLE Ier. *Du traitement des fractures de la jambe.*

Ce qui concerne le traitement des FRACTURES DE LA JAMBE par l'hyponarthécie, est compris dans les quatre points suivants: 1° la planchette doit s'étendre du jarret jusqu'au-delà du talon (*hyponarthécie tibiale*); 2° le lien inférieur sera formé par une cravate; le milieu en emboîtera le talon et les malléoles; les chefs viendront se croiser sur le cou-de-pied, afin de gagner ensuite la plante de ce dernier, où ils seront unis et serrés par un simple nœud pour être enfin attachés au bas de la planchette; 3° le lien supérieur entourera le genou au-dessous de la rotule; il sera fixé, le plus souvent, du même côté que la première cravate, si l'on a cru utile de donner à celle-ci une direction oblique; 4° le lac intermédiaire sera dirigé d'après les indications qu'il aura à remplir, et dans le but d'assurer mieux la position de l'ensemble.

La FRACTURE DU PÉRONÉ, dont on a dû faire quelque bruit dans le temps, rentre exactement dans les données ci-dessus, et les fera encore mieux apprécier; c'est-à-dire que le lien inférieur sera dirigé obliquement vers le bord interne de la planchette, afin de ramener le pied en dedans, et d'en incliner la plante de manière qu'elle soit légèrement tournée vers l'axe du corps; que la cravate supérieure sera également portée vers le côté interne; et que le milieu de la troisième cravate sera placé à la partie inférieure et interne de la jambe, afin de tirer cette partie directement en dehors, et d'empêcher par là le chevauchement des fragments du petit os de

la jambe. On voit ici pourquoi le lien supérieur et l'inférieur sont dirigés obliquement de dehors en dedans : c'est qu'ils doivent opposer une résistance au lac intermédiaire, lequel est chargé d'agir, par une traction directe, de dedans en dehors.

ARTICLE II. *Du traitement des fractures du fémur.*

L'hyponarthécie offre trois manières distinctes de traiter LES FRACTURES DU CORPS DE L'OS DE LA CUISSE :

1° Par une planchette qui s'étendra du jarret à l'ischion (*hyponarthécie fémorale*). L'extrémité supérieure de cette planche sera liée au bassin par une cravate qui, partant du bord interne de cette extrémité, se portera d'abord sur l'aine correspondante, puis au-dessous et le long de la crête iliaque, ensuite derrière le sacrum, d'où, après avoir longé l'autre crête iliaque, elle passera sur le bas-ventre, la région pubienne et le pli de la cuisse, pour s'attacher au bord externe du bout supérieur de la petite planche. Ce lien, qui doit être large, épais ou matelassé, fait, comme on voit, l'office de bandage de corps et de sous-cuisse, et offre un très bon point d'appui à l'extrémité supérieure de la planchette (1).

2° Par une longue planche qui s'étendra de la tubérosité ischiatique jusqu'au-delà du talon (*hyponarthécie fémoro-tibiale simple*). Elle est fixée au bassin par un lien en tout semblable à celui décrit ci-dessus, et au pied par la cravate indiquée pour les fractures de la jambe.

3° Par les deux planchettes, fémorale et tibiale, réunies sous le jarret au moyen d'une charnière (*hyponarthécie fémoro-tibiale articulée*).

Ce troisième mode de traitement est le préférable dans les

(1) Ce large et long lien, pour être facilement appliqué, serré et desserré, sera terminé à chaque bout par deux attaches d'un pied environ de longueur, et par un ou deux bouts de rubans cousus en travers. Ces derniers seront à plusieurs pouces de l'extrémité du lien, et tendront, comme dans nos autres liens, à recevoir l'autre ordre d'attaches qui pourront y passer et glisser comme sur une poulie de renvoi. Mais auparavant on les aura fait enfiler deux trous situés aux deux bords de l'extrémité supérieure de la planchette, et où chaque bout du lien prendra son point d'appui. Ce mode de lier n'est qu'une modification de celui adopté pour tous nos liens matelassés, et c'est à peu près celui de l'emballeur.

cas difficiles, parce qu'il permet au chirurgien de mieux fixer le membre, et de lui donner, en même temps, telle ou telle direction ou flexion qu'il aura jugée convenable, s'il croit surtout avoir besoin d'exercer sur le pied une traction permanente quelconque (extension continuelle des auteurs).

Au moyen de la charnière sous-poplitée, qui réunit et articule les deux planchettes, on peut, en effet, fléchir à volonté la jambe sur la cuisse, et celle-ci sur le bassin. Il suffira dans ce but de soulever l'appareil à sa jonction vers le jarret, en faisant tendre la corde qui s'y trouve, et qui est destinée à suspendre l'appareil et le membre.

(Il sera question dans l'article suivant, et au sujet du traitement des fractures du col fémoral, d'un *quatrième* mode hyponarthécique, que je crois progressif encore.)

Article III. *Du traitement des fractures du col du fémur.*

Quant aux fractures du col du fémur, je dois entrer dans quelques développements que réclament l'importance du sujet, et le besoin de fixer mieux les indications qu'il présente, ainsi que le mode de traitement qu'il requiert.

Je désignerai sous le nom *générique de fractures du col du fémur* toutes celles qui ont lieu depuis la tête de cet os jusqu'aux trochanters, en y comprenant ces éminences et la tête elle-même; et je ne ferai d'ailleurs, *comme praticien*, aucune différence entre les fractures *intra* et *extra-capsulaires*.

Toutes ces distinctions n'ont certes aucune valeur pratique, 1° parce qu'elles sont difficiles à constater; 2° que les recherches à ce sujet sont douloureuses, dangereuses même et à pure perte; 3° que toutes ces lésions réclament le même appareil et le même traitement; 4° que ce dernier est nécessaire d'ailleurs dans les cas où il y a *doute sur l'existence d'une fracture;* et enfin 5° qu'il est encore réclamé, alors même qu'il y a *certitude de l'absence de toute lésion osseuse*, et que le mal ne consiste évidemment que dans une vive commotion articulaire, une violente contusion au pourtour de la hanche.

Nous verrons plus tard les motifs qui nous portent à recommander l'hyponarthécie dans les cas *douteux* de fracture du col fémoral, et même dans quelques circonstances

où il y a *certitude de l'absence de cette fracture*. En disant, par avance, de notre appareil qu'il remplira, pour les extrémités inférieures, le même office que l'écharpe pour les supérieures, on apercevra bien vite les résultats auxquels nous voulons arriver par ce moyen, et le besoin que nous éprouverons d'y recourir souvent. En effet, l'écharpe brachiale ne sert pas seulement pour les fractures de l'extrémité thoracique, mais on l'utilise également pour les simples lésions des parties *molles* de cette région; de même aussi l'hyponarthécie fémorale doit trouver son application aux affections du membre abdominal, quoiqu'il y ait absence de lésion osseuse.

Trois systèmes différents se disputent aujourd'hui la prééminence pour l'heureux traitement des fractures du col fémoral.

Le premier prétend triompher des grandes difficultés qu'il présente à l'aide de *l'extension* de l'extrémité tout entière, et de *tractions* exercées sur le pied. (Desault, Boyer, Hagedorn, Dzondi.)

Le second système, mieux avisé, cherche à tourner ces difficultés en plaçant les muscles récalcitrants dans une position telle, qu'ils soient hors d'état de nuire, ou du moins facilement réduits au silence. Telle est l'origine et le résultat qu'on veut obtenir *du double plan incliné*. (Mursinna, Ast. Cooper, Dupuytren.)

Le troisième système cumule la position *mi-fléchie* de la cuisse et de la jambe avec des *tractions* convenables. (Sauter.)

Ainsi, dans le premier système, il y a *extension et traction* simultanées; dans le second, double *flexion sans aucune traction*; et dans le troisième, double *flexion et traction* en même temps. Ces définitions sont simples, précises, en rapport exact avec ce qui existe, et chacun comprend de reste ce qui signifient les trois mots : *extension*, *double flexion* et *traction*.

Dans le premier système, on voit clairement que le bassin, la cuisse et la jambe sont placés ou *étendus* sur une même ligne droite; mais qu'on exerce en même temps des tractions sur le pied, soit pour maintenir le membre dans l'allongement qu'on lui a donné, soit pour lutter éventuellement contre un raccourcissement possible.

On aperçoit, par la définition du second système, que la cuisse est fléchie en avant du bassin, tandis que la jambe cor-

respondante est portée en arrière, et forme avec la cuisse un angle quelconque; mais qu'il ne s'agit de tractions en aucune manière.

La troisième définition est également très explicite; car la demi-flexion ci-dessus y est combinée avec une certaine puissance qui, en tirant, allonge le membre, ou résiste à tout ce qui pourrait tendre à le raccourcir (1).

Je suis pour le troisième des systèmes que je viens d'énumérer; mais, au rebours des opinions généralement reçues, j'accorde une *très large* part à la convenance de la position, et une assez mince à la puissance des tractions à la soi-disant extension.

Nous retombons donc toujours, comme on voit, dans notre thème ordinaire, et nous répèterons ici, et avec plus de raison encore, *la position avant tout!* Mais pour l'avoir aussi heureuse qu'il est permis de l'espérer *avec nos moyens actuels*, voici les gradations qu'il a fallu successivement parcourir.

C'est d'abord avec des oreillers qu'on a procédé pour obtenir le double plan incliné.

Trop infidèles, difficiles à manier et singulièrement embarrassants, ces corps, exclusivement doués de mollesse, ont été remplacés par une planche coudée : c'était un premier progrès.

A ce coude on a placé une charnière, et l'appareil a fait un pas de plus.

Il a acquis un nouveau perfectionnement lorsque la planche, coudée et articulée, a offert un moyen d'exécuter sur le

(1) Il est assez curieux de voir comment on devrait s'exprimer en empruntant les formules obligées des praticiens et de l'école, pour rendre les trois définitions que nous venons de donner. Il faudrait dire : « Les » moyens consistent, pour le premier système, dans *l'extension* jointe » à... *l'extension*; pour le second, dans la double flexion, sans aucune » extension simultanée ; et pour le troisième, dans cette même *flexion*, » mais combinée en même temps avec *l'extension*. » Je défie qu'on sorte de ce gâchis si l'on n'abjure le langage *scientifique* et traditionnel qui est consacré partout, et si l'on n'adopte pas le *néologisme* que je propose. En attendant je ne cesserai de m'écrier : Non! votre extension n'est pas de l'extension! Oui! votre contre-extension doit prendre rang parmi les absurdités chirurgicales! Oui! l'une et l'autre ne sont que des chimères enfantées par l'ignorance et nourries par la routine!

pied (1) des tractions convenables, et d'agir par lui favorablement sur le fragment inférieur.

La machine laissa bien moins à désirer encore, dès que, par un mode quelconque de *suspension*, elle accorda au malade la faculté de faire avec impunité plusieurs mouvements dans son lit; quand elle lui permit de sortir du lit de douleur avant le terme, parfois si long, fixé pour la consolidation, et qu'elle rendit par là la position du malade plus supportable.

Enfin, cette partie de la thérapeutique chirurgicale, si difficile, si controversée, qui a fait et fait encore le désespoir des chirurgiens les plus célèbres, et de leurs nombreux malades, est parvenue à un plus haut degré de perfection, par la substitution de la gouttière métallique à la planche, et par les garanties de succès que présentent l'association sur cette gouttière, « du membre sain avec celui qui est en souffrance, et le » placement simultané des deux membres abdominaux sur » le même appareil hyponarthécique, lors même qu'un seul » d'entre eux serait lésé. »

C'est en effet à une combinaison de ce genre que je suis parvenu, et je ne saurais assez la recommander aux méditations des praticiens. Au lieu donc de ne placer, sur l'appareil mi-

(1) Le pied doit, en effet, être envisagé comme le véritable régulateur du fragment inférieur, et comme le mobile ou le levier propre à donner à ce fragment telle position qu'on juge favorable. C'est donc vers le pied qu'il est nécessaire de tourner ses premiers regards lorsqu'il s'agit des fractures du col fémoral, tout comme il faut se servir presque exclusivement du coude dans les fractures de la clavicule. Aussi, malgré la pratique (routine) de très habiles chirurgiens, je n'hésite pas d'envisager comme peu réfléchi l'appareil, d'ailleurs si grotesque et si compliqué, des fractures du corps du fémur, lorsqu'il est appliqué aux fractures du col et des trochanters. On n'a pas plus de motifs de l'employer dans ces cas-là, qu'on n'en aurait à garnir de bandes, de remplissages nombreux, d'attelles et de liens variés, le bras et l'avant-bras dans une fracture de la clavicule, et que, pour compléter le tableau, on étendit prudemment et pendant un mois le membre entier à côté du corps. J'entends, du reste, pour ce qui concerne la position du pied dans les fractures du col, qu'il soit ramené au niveau de l'autre, et placé de manière à former un angle droit, non pas avec l'horizon, mais avec l'appareil. Or, il est intéressant de savoir avec quelle facilité on obtient et l'on maintient ces dispositions importantes, quand les muscles sont bien et dûment relâchés. Il suffit, en effet, d'une très légère traction judicieusement faite, pour réaliser et l'allongement et la bonne direction de cette partie.

fléchi, que le membre affecté, je lui associe son congénère sain, et l'un et l'autre partagent par là, et affectent ainsi la même position, c'est-à-dire qu'ils ont tous deux la cuisse fléchie sur le bassin, et la jambe plus ou moins pliée sur la cuisse.

Les avantages que présente cette combinaison nouvelle, et qui, bien évidemment, n'a rien de commun avec ce qui se passe dans l'emploi des moyens recommandés par quelques chirurgiens allemands, sont les suivants :

D'abord, cette attitude, bien loin d'être plus pénible que si une extrémité seule était en position, est au contraire plus naturelle, et par conséquent plus facile à supporter, comme j'ai pu m'en assurer, en me plaçant moi-même sur l'appareil. J'y étais en quelque sorte dans la position d'un *homme assis*, mais qui a la facilité, malgré cette attitude, de varier ses poses, de se remuer presque en tous sens, d'être transporté hors de son lit, de se faire promener sur un fauteuil et même en voiture ; en un mot, de jouir de tous les avantages, si souvent répétés, et inhérents à l'hyponarthécie mobilisée.

Elle facilite singulièrement tous les mouvements *de totalité* du corps, et ils ont lieu avec toute l'aisance qui caractérise ce mode déligatoire.

Ces mouvements pourront être considérables, et ils auront cependant bien moins de retentissement vers l'articulation malade.

Le centre des mouvements ne se passe plus sur cette dernière seule.

Il est évidemment déplacé et reporté en quelque sorte vers la ligne médiane et près des dernières vertèbres lombaires, puisque les deux cuisses, garrottées sur la gouttière et avec le bassin, sont ici solidaires l'une de l'autre, et ne peuvent guère recevoir d'impulsion *séparément*.

Ces deux fémurs partagent donc, mais en les atténuant, toutes les impressions qui tendraient à les ébranler, et à changer leurs rapports avec le bassin.

L'articulation iléo-fémorale qui est lésée souffre donc incontestablement moins, par l'effet des saccades, des imprudences, des contractions musculaires partielles, et des mouvements généraux et divers du malade.

Il existe une facilité de plus de diriger et de placer mieux

le pied malade, puisqu'il peut être solidement accollé à l'autre.

Enfin, et comme c'est précisément de cette même manière qu'on place les pieds, lorsqu'on veut s'assurer de l'état du fragment inférieur, et apprécier avec justesse les rapports qui existent entre l'un et l'autre membre, ou aura toujours *sous les yeux* la position respective des fragments, et celle-ci se trouvera dessinée assez bien par celle que présenteront les deux pieds placés constamment l'un à côté de l'autre (1).

Si ces réflexions sur la réunion *des deux cuisses* sont trouvées justes, elles engageront probablement les chirurgiens à des essais propres à en constater la valeur pratique. Ils pourront s'y livrer d'autant mieux que le moyen est très simple, qu'il n'offre que des avantages sur tous ceux recommandés jusqu'ici, *et pas le moindre inconvénient.*

La large bande piquée, destinée à lier l'appareil au bassin dans la planchette fémorale, est également de rigueur ici, et s'applique de la manière suivante : fixée d'abord par l'une de ses extrémités sur la partie supérieure de l'un des côtés de l'appareil, elle est dirigée de là au bas et au devant de l'abdomen, puis sur la hanche, ensuite derrière le dos, et après avoir croisé son premier jet au-dessus des pubis, elle va s'attacher à la partie supérieure de l'appareil, et au côté opposé à celui d'où elle a commencé à partir. J'ai soin, d'ailleurs, de placer entre les deux genoux un petit coussinet, afin de prévenir toute pression réciproque de ces parties.

Je le répète, je crois ce mode de traitement des fractures du col fémoral le plus doux, le plus sûr et le plus convenable. Il est du reste facile à remplacer sur-le-champ, soit qu'il ne fût pas très bien supporté, tel que je l'ai décrit, soit qu'on ne l'eût pas sous la main, soit enfin que, par une circonstance quelconque, il convînt de le changer. On aurait recours, pour

(1) Il est bien entendu, mais il est bon toutefois de le rappeler, que si cette position des deux pieds ne doit laisser aucun doute et rien à désirer, il faut avoir égard, tout particulièrement encore, à la position respective *des deux épines iliaques* : car si ces saillies osseuses n'étaient pas exactement sur le même plan, il faudrait défalquer toute la différence que l'obliquité du bassin apporterait nécessairement dans la longueur *apparente* des deux membres.

Je n'ai rien à dire de la différence accidentelle ou congéniale des deux membres; antérieure au cas actuel, elle doit toujours être estimée à sa juste valeur.

cet effet, à un épais coussin, qu'on placerait derrière les jarrets, et on passerait par dessous une large cravate qu'on nouerait par ses deux bouts pour en faire une espèce d'anse. A celle-ci viendrait s'attacher la corde destinée à hisser et suspendre l'oreiller et les membres superposés, et on produirait par elle le degré convenable de cette double flexion, qui est envisagée à bon droit comme une des plus heureuses conditions du succès.

Mais il serait alors nécessaire de placer un petit bâton transversal entre les deux extrémités de la *cravate-anse*, afin d'empêcher que les genoux ne soient trop refoulés l'un contre l'autre, et que le coussinet intermédiaire puisse les protéger suffisamment. J'ajouterai enfin qu'il existera bien évidemment un certain degré de traction sur ces genoux ainsi soulevés, et dont le contre-poids se trouvera dans la résistance opérée par le bassin et le corps du malade, lesquels seront dans une position déclive vis-à-vis des parties suspendues.

Voyons maintenant ce qui devra résulter, pour le traitement des fractures du col fémoral, de la modification hyponarthécique telle que je l'ai conçue et qu'on vient de l'entrevoir.

Vous aurez sur-le-champ les avantages que vous vous promettez du double plan incliné, au moyen des oreillers; mais vous aurez de plus vos deux flexions *invariables*, ce qu'on est loin de se promettre avec des corps tendres et compressibles.

Vous pourrez varier ces flexions plus facilement qu'avec des corps épais et disposés à s'affaisser, et votre malade jouira surtout du bienfait inappréciable d'être impunément soulevé et remué en tous sens; de se soulever et remuer lui-même, sans aucun aide; de prendre dans son lit telle position qui lui paraîtra indispensable; de se mettre sur un bassin, d'avoir son lit fait chaque jour, de pouvoir être mis au propre aussi souvent qu'il sera nécessaire, et même d'être placé *sur un fauteuil*, chaque fois que des circonstances particulières sembleront l'exiger ou le permettre. Ce dernier avantage s'obtient d'une manière si facile et si commode, que sans aucun doute on y aura souvent recours.

Obs.—L'épouse d'un vénérable doyen de cette ville, madame R***, âgée de soixante-douze ans, très replète, sujette à des tremblements nerveux

continuels, se fracture le col du fémur. Elle oublie à chaque instant qu'elle est retenue au lit pour un cas aussi grave, ne veut souffrir aucun appareil. Il faut lui faire son lit deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures, la retourner à chaque instant, l'asseoir, lui donner les attitudes les plus variées, la placer dans un fauteuil, etc. Tout cela se fit, et toutes ces concessions eurent lieu avec la SEULE précaution de maintenir par l'hyponarthécie tibiale, le genou toujours bien dans la même élévation, et de conserver par ce moyen la jambe, la cuisse et le bassin dans les flexions respectives que je leur avais fait prendre d'abord. Le délire allant en augmentant et se joignant à une affection gastrique, madame R*** mourut le soixantième jour après sa chute.

Malgré tous les *contre-sens* qui ont accompagné ce traitement, le membre resta parfaitement identique à l'autre, *même pour la position du pied.* Je conçus alors quelques doutes cruels d'une erreur de diagnostic de ma part, et soit pour les lever, soit pour prendre la nature sur le fait, j'obtins de pouvoir examiner l'articulation. J'avoue que tout se présentant d'abord dans un état tout-à fait normal, je ne pus me défendre de quelque émotion en découvrant le col de ce fémur, dont la tête roulait si bien dans sa cavité. Cependant, en voulant luxer avec quelque force cette articulation, il se fit un petit bruit crépitant que je reconnus aussitôt pour être l'effet d'un léger écartement au niveau de la tête, écartement que j'augmentai légèrement afin de reconnaître et de faire voir le travail de la consolidation : il était presque complet, et les fragments se trouvaient dans une heureuse coaptation que désormais rien n'eût été capable de déranger.

Il peut y avoir quelque intérêt à remonter au cas fortuit et extraordinaire qui a donné lieu à la combinaison nouvelle dont je viens de parler, et que j'extrais de mon ouvrage *Sur le fil de fer et le coton*, pages 100 à 104.

« Obs. — Rodolph Gfeller, de Heutigen, au canton de Berne, âgé de quarante-quatre ans, journalier, très fortement constitué, travaillait, le 4 août 1835, à la construction d'une nouvelle route, lorsqu'il fut couvert et écrasé par un éboulement considérable et subit de terre et de pierres. Après avoir reçu les premiers secours de deux chirurgiens voisins, il fut dirigé sur l'hôpital de Lausanne, où il arriva le onzième jour après l'accident. J'étais précisément à la fin de ma visite du matin, à laquelle assistaient, avec quelques autres praticiens, MM. les docteurs Pravaz, de Paris, et Pantaleone, de Rome, et nous procédâmes ensemble à l'examen d'un cas qui s'annonçait sous un aspect tout particulier.

» Ce qui nous frappa d'abord, ce fut les deux pieds renversés complétement en dehors et se touchant par la partie postérieure des talons. Impossible au malade de leur faire changer de place et encore moins de soulever les membres. Les hanches étaient le siége d'une violente contusion, et la douleur y était exaspérée à chaque mouvement qu'on imprimait à l'un ou à l'autre membre. Les pieds étaient facilement ramenés à leur position naturelle en faisant décrire un quart de cercle aux orteils; mais ils retombaient dans leur situation primière aussitôt qu'on les abandonnait.

» Dans ces mouvements alternatifs de rotation des pieds en dehors et

en dedans, la main et l'oreille placées vers le trochanter gauche y percevaient les signes évidents de la crépitation ; mais l'éminence osseuse ne paraissait pas participer aux mouvements de circonduction qu'on communiquait au reste appréciable du fémur. C'était tout le contraire du côté droit, et le trochanter y tournait lorsqu'on imprimait à l'os entier des mouvements de rotation. Les deux extrémités étaient d'ailleurs également longues.

» Nous crûmes en conséquence devoir diagnostiquer *une fracture vers le trochanter gauche* et *une semblable lésion du côté droit, mais au-dessus de cette éminence.* Je me contentai pour le moment de placer un oreiller sous les jarrets, d'affronter les deux pieds par leurs bords internes, de les maintenir dans cet état en les attachant ensemble avec une large cravate, et de passer un pareil lien au-dessus des genoux afin d'assurer mieux cette position favorable et provisoire.

» Cet appareil simple eût été suffisant peut-être pour amener la guérison, mais la position du malade était loin d'être assurée ; il était difficile de la changer *impunément;* et Gfeller aurait été réduit à rester presque immobile sur son lit de douleur tout le temps nécessaire à sa guérison. Or, je suis trop accoutumé à procurer à mes malades le bienfait des *flexions variées* de leurs membres fracturés et celui de la locomotion de tout leur corps, pour avoir pu rester en arrière avec celui-ci. J'ordonnai donc pour le lendemain matin une planche assez large et à charnière, et un sac de coton assez épais pour recevoir commodément les deux membres abdominaux tout entiers, et pour leur donner la position du double plan incliné.

» Ils furent maintenus sur cet appareil par le large lien ouaté et piqué dont j'ai donné plus haut la description. Une large cravate réunit ensemble les pieds et alla s'attacher ensuite à un montant perpendiculaire placé au bas de la planche, où une très légère traction les fixa invariablement.

» Par ce moyen, les deux membres furent serrés ensemble et contre la planche, et celle-ci fut mise en communication avec le bassin pour faire un seul et même tout du bassin, des deux extrémités et de l'appareil. La suspension eut lieu du reste comme à l'ordinaire, et tout cela fut l'affaire d'un instant.

» Avant ce pansement, Gfeller n'osait remuer sans augmenter ses douleurs aux hanches, et tous les mouvements qu'on imprimait à son corps étaient également suivis de souffrances aiguës. Mais aussitôt qu'il fut placé et suspendu comme je viens de le dire, la sensibilité morbide sembla s'évanouir, et le malade put, en s'aidant de sa suspente, se porter hardiment et sans douleur dans toutes les directions de son lit.

» Que s'était-il donc passé dans l'intervalle de ces quelques minutes, pour transformer des mouvements presque inaperçus, mais très douloureux, en véritable locomotion exempte de tiraillements et de saccades pénibles? Rien.... qu'un changement de position dans les fragments et les muscles, et *en même temps* une *quasi* impossibilité de faire varier cette position malgré certains mouvements assez forts et étendus de tout le train inférieur.

» Ainsi, grâce à la suspension, à la faculté locomotrice qui en résultait pour le malade, et à la facilité qu'on éprouvait de varier les inclinaisons respectives des diverses parties de ses extrémités, en allongeant ou en raccourcissant telle ou telle corde, etc., etc.; grâce, dis-je, à ces heu-

reuses combinaisons, Gfeller a passé pendant deux mois sur cet appareil sans accuser la moindre douleur, le plus léger malaise.

» Il est vrai que chaque jour on pouvait arranger son lit, et que très fréquemment il se faisait porter sur le fauteuil à roulettes pour s'y récréer et s'y balancer impunément. Et cependant *je n'ai pas retouché* à son appareil (véritable inamovibilité) jusqu'à sa guérison.

» Il marche maintenant, 15 novembre, et ne se plaint que de quelques roideurs et douleurs du côté droit, là où le col même était censé fracturé. Il n'existe du reste aucun raccourcissement, aucune déviation des pieds en dehors. Cette dernière circonstance n'était guère possible, vu que les deux pieds ont été constamment à côté l'un de l'autre et accolés l'un à l'autre dans une direction perpendiculaire à l'appareil.

La facilité avec laquelle est supportée la position simultanée des deux membres abdominaux sur un même plan, et telle que je viens de l'indiquer, m'a révélé tout d'abord l'effet avantageux que produirait cette même position, lors de *toute autre* fracture de la cuisse, et il me tardait, en conséquence, de saisir une occasion d'invoquer et de faire prononcer l'expérience clinique.

Mon interne, M. le docteur Recordon, s'est donc empressé, en mon absence, de choisir ce mode simple, pour une fracture oblique du corps du fémur, à son tiers supérieur. (Chauvet, de Morges, âgé de trente-huit ans.) A ma visite, le lendemain matin (16 novembre 1836), je trouvai le membre si bien pansé ; et le malade si satisfait, que je n'eus garde de changer quoi que ce soit.

Les deux extrémités inférieures restèrent donc fléchies, attachées l'une à l'autre et l'une à côté de l'autre, au moyen d'une cravate passée au-dessus des genoux ; le pied correspondant à la fracture continua d'être fixé au montant qui se trouve au bas de l'appareil; l'endroit même où existait la fracture, lequel était tuméfié et très douloureux au toucher, fut maintenu garni d'une épaisse couche de coton cardé, et celui-ci ne cessa pas d'être retenu en place par une large cravate.

Ces moyens, si simples, furent plus que suffisants pour conserver *intacte* la position des fragments et amener leur consolidation. On n'y a *absolument rien changé* pendant les cinquante jours qu'on les a laissé agir, de sorte que, sous ce rapport, cet appareil pourrait, à juste titre, réclamer une large place parmi les *inamovibles* connus.

Cependant, le lit du malade était fait régulièrement tous les deux ou trois jours; on n'a même pas tardé à le placer sur un de nos fauteuils à roulettes, à le sortir ainsi du lit, aussi souvent qu'il le désirait; et cependant encore, la guérison a été si parfaite, qu'il était impossible de s'apercevoir de la plus petite différence entre les deux extrémités. Aussi nous sommes-nous bien promis de continuer à traiter de même nos fractures du fémur; et nous ne balancerions pas un instant, ni M. Recordon, ni moi, à nous appliquer le susdit appareil, si nous éprouvions nous-mêmes un semblable accident (1).

ARTICLE IV. *Du traitement des fractures de la rotule.*

En parlant, sous le nº XLIV, de l'avantage des cravates pour le traitement des FRACTURES DE LA ROTULE ou de la rupture du tendon de cet os, j'ai annoncé un meilleur appareil encore, c'est l'hyponarthécique fémoro-tibial articulé.

(1) Le 24 avril 1837, je suis averti par le même interne qu'un individu vient d'arriver à l'hospice avec une fracture du fémur vers son tiers inférieur, datant de dix-huit heures environ, et qu'il l'a placé exactement comme était Chauvet. — J'ai trouvé en effet le lendemain matin Pillet, de Rossinières, âgé de quarante-sept ans, couché et pansé comme il a été dit, et ne souffrant nullement, malgré un engorgement très considérable de la cuisse. Il exécuta aisément dans son lit, et en présence de quelques jeunes médecins récemment arrivés de Paris (MM. Meillaud et Liaudet), tous les mouvements parallèles à l'horizon.

Aujourd'hui 28, quatre jours et demi depuis l'accident, Pillet nous a affirmé ne pas souffrir, avoir dormi chaque nuit, et ne trouver ni incommode ni pénible la position qu'on lui a donnée; il est d'ailleurs sans fièvre. Je n'ai donc pas hésité à le faire porter sur notre fauteuil à roulettes et à l'y promener. Il y est resté plusieurs heures à sa grande satisfaction.

Notez bien, ce qui est en effet digne de remarque, que cet homme aurait eu en même temps la cuisse et la jambe cassées d'un même côté; ou une cuisse fracturée d'un côté et une jambe de l'autre; ou même une fracture *des deux cuisses et des deux jambes à la fois*, NOUS N'AURIONS RIEN FAIT DE PLUS POUR LE GUÉRIR, et qu'il guérirait parfaitement. Cherchez donc de pareils avantages dans tout autre mode de traitement!

Je ferai même observer encore, et pour confirmer ce que j'ai dit quelque part, c'est que les *quatre* fractures que je viens de supposer exister simultanément, seraient accompagnées de complications graves, nous ne nous embarrasserions plus des os; et que nous traiterions presque exclusivement les parties molles tout aussi bien que si les os ne fussent pas de la partie, et tout comme si le mal entier fût confiné aux tissus seuls, qui sont en dehors de la charpente osseuse. — Allez donc à la recherche d'un autre appareil qui vous permette de tenir une semblable conduite!

Les deux planchettes seront établies sur le même plan, afin que la jambe y soit parfaitement étendue sur la cuisse; mais l'extrémité inférieure, celle qui répond au pied, sera suffisamment élevée au-dessus du niveau de l'ischion, afin de produire un degré convenable de flexion de la cuisse sur le bassin, et d'étendre bien la jambe sur la cuisse. Ces dispositions, si faciles à obtenir, ayant mis les muscles rotuliens dans le plus parfait relâchement, il ne s'agira plus que de trouver un moyen propre à rapprocher les fragments de l'os, et à les maintenir exactement en contact, tout le temps jugé nécessaire à leur réunion.

Je me sers, dans ce but, de deux petites cravates; le milieu de l'une est placé immédiatement au-dessus du fragment supérieur, et doit en quelque sorte l'emboîter. Mais afin qu'il le maintienne bien en position et l'empêche de remonter, je dirige les bouts de cette cravate obliquement en bas, chacun vers un des bords de la planchette où ils sont assujettis. L'autre petite cravate est placée de la même manière au bas du fragment inférieur, et, dirigée en sens inverse du premier lien, elle tend à faire remonter cette portion de la rotule, à la rapprocher de la partie supérieure, ou du moins à continuer de maintenir ce rapprochement. Il ne saurait donc y être dérogé en rien pendant tout le temps nécessaire à la formation de ce tissu fibreux qui va réunir les fragments, en s'interposant entre eux.

Cependant, avant que cette réunion ne soit accomplie, et aussitôt que la chose est jugée praticable, je profite prudemment de la facilité qu'offre le mode de jonction des planchettes fémorale et tibiale avec des charnières correspondant au jarret, pour imprimer à l'articulation du genou des mouvements graduellement augmentés; et je préviens de la sorte non seulement l'ankylose, mais même cette roideur, plus ou moins considérable et opiniâtre, qui suit chaque fois l'accident qui nous occupe.

Ces petits mouvements sont d'autant mieux indiqués, qu'ils se feront toujours impunément pour peu qu'on use de prudence, et qu'on ait soin de saisir entre deux doigts les extrémités de l'os pendant qu'on soulève les deux bouts articulés d'une des planchettes, c'est-à-dire pendant qu'on fait jouer

avec légèreté l'articulation du genou. Ce que je viens de dire peut, du reste, s'appliquer également aux fractures du fémur et du tibia près du genou, et aux os de la jambe au voisinage du pied, lorsqu'on aura quelques craintes que les jointures de ces parties courent les risques d'une ankylose vraie ou fausse.

ARTICLE V. *Du traitement des fractures des extrémités supérieures.*

LES FRACTURES DES EXTRÉMITÉS SUPÉRIEURES offrent bien rarement l'occasion d'employer l'hyponarthécie, et on en sent bien vite la raison : c'est qu'il faut nécessairement garder le lit, et qu'il est bien rare qu'au moyen d'une écharpe et du secours de l'extrémité saine, on ne puisse, d'une ou d'autre manière, suspendre et soutenir l'extrémité affectée, et marcher en même temps.

Cependant, si le cas était trop grave et trop douloureux pour permettre des mouvements hors du lit; s'il obligeait le malade de rester couché au lit, et s'il y avait danger ou de graves inconvénients dans l'application des attelles, et dans le mode de pansement que réclament ces dernières, il faudrait, dans toutes ces circonstances, placer le membre malade tout d'abord sur une petite planche, et comme on ferait d'ailleurs s'il s'agissait du membre abdominal.

L'appareil sera simple, coudé, articulé ou non, suivant les circonstances. On le suspendra au lit ou à la nuque, si la chose est possible, et comme je l'ai indiqué pour la gouttière brachiale. Car on n'oubliera pas que la suspension et la mobilité qui en résulte sont les deux plus heureuses conditions du traitement de *toutes* les affections graves des extrémités, tant supérieures qu'inférieures.

La planchette, destinée aux extrémités supérieures doit varier suivant qu'on l'appliquera à la main, à l'avant-bras ou au membre tout entier. — Si des moyens analogues ont déjà été mis en usage dans certaines lésions graves des extrémités thoraciques, on ne s'était occupé de leur suspension que pour la faire arriver à la nuque. Or, il est une foule de circonstances où le corps du malade ne peut ni ne doit servir de point d'appui à l'écharpe, et où il convient de chercher

celui-ci au-dessus du lit ou à côté du patient, afin que ce dernier ait plus de liberté et de facilité à se remuer.

On comprend, en effet, que lorsque la gravité des affections du membre thoracique est telle, que celui-ci doit rester étendu dans le lit à côté du malade, ce malheureux est condamné nécessairement au supplice de l'immobilité sur le dos, puisque le plus léger mouvement du corps retentit à l'instant même sur la partie qui doit rester dans le repos absolu, et y réveille des soubresauts douloureux, et des souffrances plus ou moins aiguës.

Mais si la main, l'avant-bras ou le bras, ou ces trois parties ensemble, se trouvent placées sur un appareil en suspension, celui-ci pourra acquérir une telle mobilité, qu'il cèdera ou balancera à la moindre impulsion du corps, qu'il se mettra toujours en rapport avec ce dernier, et que, par conséquent, tout changement de position, qu'il soit volontaire ou accidentel, sera beaucoup plus facile et plus tolérable.

J'ai dit que la suspension ne devait se faire en dehors du corps du malade que lorsque la nuque de ce dernier ne pouvait pas offrir, à l'écharpe ou à l'appareil qui en tient lieu, un point d'appui convenable. — Mais il arrivera assez souvent que le point d'appui pourra alterner, et être pris, durant une partie de la journée, à la nuque du patient, et à un corps étranger pendant le reste des vingt-quatre heures. — Ces alternatives sont précieuses, et permettent au malade de se lever aussi souvent et aussi long-temps que la chose lui est possible, et de se reposer mieux ensuite aussitôt qu'il lui convient de regagner son lit.

Chacun, du reste, ajustera l'appareil suivant les circonstances individuelles et la nature du mal, ainsi que d'après les préceptes donnés à l'occasion de l'hyponarthécie des membres abdominaux, et en consultant ses aperçus particuliers. Car je ne puis ici que rappeler des règles très générales, et dont l'application judicieuse doit être abandonnée à tout praticien. Je le plaindrais, si, en face d'un instrument aussi facile à manier, il devait être le moins du monde embarrassé pour obtenir tout ce qu'il peut raisonnablement désirer.

Je dirai seulement que, s'il s'agit d'un appareil pour le bras tout entier, la planchette arrivera sous l'aisselle, formera vers

cette partie une espèce d'échancrure semi-lunaire pour s'adapter à la forme du thorax, et sera largement débordée vers cet endroit par le coussinet. Un lien matelassé fixera cette partie en partant du bout de l'appareil pour se porter sur l'épaule correspondante, puis sous l'aisselle opposée, et revenir ensuite sur la première épaule pour y croiser le premier jet, et se fixer au côté opposé à celui d'où il était parti.

Ce bout de l'appareil étant fixé au thorax comme l'hyponarthécie fémorale l'est au bassin, il devient facile de suspendre le reste à une corde perpendiculaire, de donner au membre telle situation et direction convenables, et d'obtenir un moyen commode pour faire des tractions suffisantes sur le coude ou la main, s'il était question du moins d'allonger quelques parties du membre, ou de s'opposer avec énergie à leur raccourcissement. Ces tractions seraient, en effet, d'autant plus efficaces, que la résistance s'exercerait contre la partie latérale et supérieure de la poitrine, où nous venons de voir que la planchette venait aboutir, arc-bouter et se fixer solidement. Cet appareil offrirait probablement à M. Diday le meilleur moyen de lutter contre le raccourcissement du radius, et de le vaincre dans certaines fractures de cet os, si ces tractions étaient, en effet, reconnues nécessaires dans les cas qu'il signale. (*Gazette médicale* du 1er avril 1837, p. 202.)

ARTICLE VI. *De l'hyponarthécie chez les petits enfants et les aliénés.*

L'hyponarthécie ne convient guère aux TOUT PETITS ENFANTS, et on continuera de les traiter, comme on fait, avec des moyens faciles et légers. Cependant, lorsque les désordres des parties molles seraient tels, que l'application des attelles ne pourrait avoir lieu sans danger, il faudrait, sans aucune hésitation, recourir à l'hyponarthécie avec ou sans la suspension. Ces petits êtres finissent bientôt par être si dociles et si calmes, qu'on pourra tout espérer d'un appareil qui ne leur causera ni gêne, ni douleur, et qui leur permettra de s'amuser, et peut-être de se balancer doucement. La seule précaution indispensable sera d'appliquer toujours l'hyponarthécie fémoro-tibiale, lors même que la fracture n'intéresserait que les os de la jambe ou ceux de la cuisse seulement.

Les ALIÉNÉS doivent être au moins assimilés aux enfants à l'égard de l'hyponarthécie. On ne pourra donc pas traiter certains d'entre eux avec ce moyen ; ils abuseraient infailliblement de toutes les facilités qu'il présente. Je citerai à cette occasion un cas qui m'a obligé, non seulement de sortir de mon système déligatoire, mais encore de toute règle commune.

Isabelle Genoud, au Champ-de-l'Air (hospice des aliénés du canton), se casse la jambe, et continue de s'appuyer sur ce membre, dont l'extrémité forme presque un angle droit avec le reste. Trois appareils à attelles, tous plus solides et mieux garrottés les uns que les autres, sont successivement appliqués et détruits, et rien ne peut empêcher cette idiote de se traîner hors du lit, et de continuer de chercher à marcher. Enfin, au dixième jour, j'entoure tout le membre d'épaisses compresses, afin d'en rendre la forme régulière, et je fais *souder* sur ce cylindre les deux moitiés d'un canal de fer-blanc en forme de botte forte. Le membre resta ainsi emboîté pendant six semaines, sans qu'il empêchât cette apathique aliénée de s'habiller chaque matin, de sortir de sa loge et de suivre ses compagnes, soit en se traînant, soit en s'efforçant de s'appuyer sur sa jambe cuirassée. La guérison a été *parfaite*.

ARTICLE VII. *Application de l'hyponarthécie aux maladies des jointures des extrémités, et au traitement des fausses articulations.*

Ainsi qu'on a déjà pu le pressentir, l'appareil hyponarthécique ne sert pas seulement pour le traitement des fractures, mais il offre encore un moyen aussi commode que sûr de venir au secours des individus qui ont d'autres affections graves des extrémités. C'est essentiellement pour les MALADIES ARTICULAIRES que ce moyen se montre efficace et incomparable. Qu'on se rappelle les douleurs atroces que ressentent les malheureux atteints d'une inflammation de l'articulation du pied, du genou, de la hanche ; leurs cris, lorsqu'ils se remuent, qu'on les panse ou qu'on veut arranger leur lit ; l'impossibilité où l'on est de leur faire changer de position ; leur insommie, leur réveil affreux au moindre mouvement, au plus léger choc ; leur angoisse et leur terreur lorsqu'on les approche : eh bien ! tout change au moyen de

l'hypornathécie; et le plus souvent, à l'instant même où l'appareil protecteur est convenablement placé, le malade reprend un air calme et s'endort.

Cela se conçoit aisément, car les muscles sont relâchés : il n'y a plus de choc produit par leur agacement, leurs tiraillements et leurs contractions spasmodiques; il n'y en a pas davantage, par l'effet des saccades et des mouvements du malade, et de ceux des corps qui l'environnent; il n'existe plus de frottement entre des surfaces dont la sensibilité est exaltée : tout reste dans l'inaction et l'immobilité. Cependant, des mouvements de *totalité* s'exécutent impunément, et bientôt même sans aucune crainte, et sans que ces actes réitérés, si précieux et si *nécessaires*, empêchent la résolution de s'opérer ou l'ankylose de s'établir paisiblement. Grâce à l'un ou à l'autre de ces moyens naturels de guérison, on parvient à éviter une affreuse mutilation, des souffrances cruelles, et parfois une mort qui semblait aussi sûre que prochaine.

Je n'en dirai pas davantage, et c'est bien suffisant sans doute, surtout si l'on se rappelle ce que je n'ai cessé de répéter, et pour peu qu'on ait saisi le mécanisme de l'hyponarthécie, et la manière de la mobiliser par la simple et facile suspension.

Quoique je me sois bien promis de ne pas grossir ce livre par des observations inutiles, et de ne présenter que des *préceptes* et des *résultats* positifs, je ne saurais cependant passer sous silence le cas suivant, qui tend à confirmer les uns, à faire ressortir les autres, et à tracer en même temps et en peu de lignes *une manière particulière de remédier aux* FAUSSES ARTICULATIONS.

David Isot, de l'Étivaz (sur nos hautes Alpes), âgé de vingt-huit ans, se fracture obliquement le fémur à sa partie moyenne; il est traité par l'attelle de Desault, au moyen de la soi-disant extension continuelle, et au bout de sept ou huit semaines, il n'y a pas la moindre consolidation. Un second praticien fait, pendant deux autres mois encore, des tentatives inutiles pour amener cette dernière; et cinq mois après l'accident (septembre 1828), Isot entre à l'hôpital de Lausanne. Il marchait à l'aide de béquilles; mais la cuisse, sans consistance, plus courte que l'autre, et fléchissant vers son milieu, ne pouvait nullement servir à la progression.

Je venais de voir à Londres un cas tout pareil, et qu'on traitait par la compression. Quoique je n'en connusse pas l'issue, j'entrevis cependant qu'elle pouvait avoir été heureuse, et je l'employai ici. En conséquence, après avoir fortement frotté l'une contre l'autre les extrémités des fragments non encore réunis, je les froissai encore en quelque sorte dans leur pourtour, au moyen d'un tourniquet que je fis agir avec violence sur l'endroit de la fracture, de manière à meurtrir douloureusement la partie antérieure et postérieure de la cuisse, ainsi que ses deux côtés, et précisément vers le siége de l'articulation accidentelle. Un gonflement considérable eut lieu vers cet endroit-là, et tout paraissait annoncer que l'irritation que je venais de produire serait assez intense pour s'étendre aux tissus de l'article anormal dont je cherchais à provoquer l'ankylose.

La cuisse, abandonnée à dessein sans appareil, et placée dans une très mauvaise position, puisqu'elle se présentait sous une forme angulaire, fut alors disposée sur l'hyponarthécie fémoro-tibiale articulée, et toutes les précautions furent prises pour assurer l'immobilité des fragments entre eux. Ce fut en vain pour le but que je me proposais, et dix semaines après, le membre était exactement comme lors de l'entrée du malade à l'hôpital.

Je me décidai alors pour le procédé suivant. Je luxai assez cette fâcheuse articulation pour pouvoir glisser entre les deux fragments obliques du fémur la canule d'un très gros trois-quarts. A travers ce canal métallique, que je laissai huit heures en place, je fis passer, à réitérées fois, un mandrin arrondi, que j'avais fait préparer d'avance, et que je plongeai dans de l'eau bouillante immédiatement avant son introduction dans la canule (1).

Au moyen de cette brûlure à 100 degrés, pratiquée à l'aide d'un excellent conducteur du calorique, j'ai cru pouvoir enflammer les surfaces osseuses, ainsi que les tissus environnants, et les mettre par là dans les conditions propres à préluder à une véritable ankylose, et à la faire naître plus tard solide et durable.

En conséquence, et pour favoriser celle-ci, je fis usage de

(1) Voyez, à la fin de ce volume, *De la cautérisation avec le marteau.*

l'hyponarthécie, et j'ai traité le cas comme une fracture compliquée. J'ai pu combattre très facilement par des émollients le gonflement phlegmoneux du membre, donner une libre issue au pus, et faire tous les pansements convenables, sans changer en aucune manière le rapport des surfaces pseudo-articulaires entre elles, et sans nuire à ce travail spécial, dont l'adhérence est la suite inévitable.

Aussi, et sans trop de trouble et de peine, je suis parvenu en moins de trois mois au but proposé, et le jeune homme est sorti de l'hôpital, les premiers jours de mars, se soutenant sur son membre et marchant à l'aide d'un bâton. Mais cinq ou six mois après, cet intéressant montagnard fit une nouvelle chute, et se fractura la même cuisse. Fort éloigné de tout autre secours que de ceux qu'auraient pu lui offrir les mêmes hommes qui avaient si malheureusement échoué lors de son premier accident, cet infortuné se décide à *se traiter lui-même*, d'après le procédé qui avait réussi sur lui et que, pendant son long séjour à l'hôpital, il avait souvent vu appliquer avec tant de succès et de facilité. Il ordonne, en conséquence, la confection d'un appareil, y fait placer son membre, et indique comment il faut s'y prendre pour lui donner une bonne position, une forme régulière, et pour les maintenir invariables. Sûr alors, avec de la patience, d'obtenir sa guérison, il a attendu celle-ci pendant deux mois. Un succès complet a heureusement couronné son savoir-faire, son intelligence et sa ferme volonté, sans lesquelles, assurément, il aurait encouru les reproches que méritent toujours l'imprudence et la témérité. Son pis-aller était, dit-il, de venir reprendre plus tard son lit à l'hôpital.

ART. VIII. *Moyens de se procurer facilement l'appareil hyponarthécique.*

Dans un hospice ou à l'armée, on aura sans doute une certaine provision de planchettes à fracture qu'il suffira de placer de suite sous le membre, et qui seront prêtes à être suspendues avec ce dernier, si la chose est possible. L'opération de la réduction est alors si promptement terminée et si simple, qu'elle réduit l'office du chirurgien à fort peu de chose.

Mais, dans la pratique particulière, dans les campagnes,

dans les endroits isolés et dans les circonstances imprévues, toutes les pièces de notre appareil seront toujours très faciles à se procurer, de sorte que le chirurgien le moins intelligent ne sera *jamais* embarrassé. Je me suis du moins constamment tiré d'affaire, et sans beaucoup d'efforts.

Ainsi, j'ai substitué quelquefois de simples bandes ou cravates aux cordes qui me manquaient; j'ai cloué ces moyens de suspension lorsque je n'avais pas de quoi percer ma planchette; j'y ai mis des clous ou des chevilles en place de vis. De la balle de céréales, l'étoupe, la laine, le son, la sciure, les feuilles, la mousse, et même du foin menu, m'ont été utiles pour garnir la planchette en en remplissant de petits sacs.

L'écorce de certains arbres, des nattes, du cuir, du carton, du fer-blanc, ont remplacé la planchette. Des bouts de corde, de peau ou de toile forte, ont très bien suppléé les charnières métalliques. J'ai même été dans le cas, faute de mieux, de mettre la jambe sur un mouchoir de poche, et de suspendre celui-ci par les quatre coins. Enfin, dans les mêmes circonstances, j'ai dû me résigner à faire l'application provisoire de l'appareil *ordinaire* des auteurs, auquel je substituai bientôt, et à la grande satisfaction des malades, mon *appareil ordinaire*.

Dans tous les cas, au surplus, où le chirurgien sera appelé pour une fracture, il fera bien d'apporter lui-même un appareil tout préparé, afin d'éviter une perte de temps, et quelques embarras que pourrait nécessiter sa confection instantanée. Celui que je propose n'est pas trop compliqué, et il offre l'avantage de pouvoir s'adapter A TOUS LES CAS qu'on voudra traiter par l'hyponarthécie, ainsi qu'aux différentes longueurs de membres qu'on désirera y placer.

Dans ce but, les deux planchettes seront très courtes; car la fémorale n'aura qu'un demi-pied, et la tibiale un pied environ de longueur. Mais, comme il est rare qu'on ait des jambes et des cuisses aussi courtes à traiter, j'ai pratiqué à chacune de ces planchettes une allonge qui, glissant dans une coulisse, permet de proportionner l'hyponarthécie à la longueur de chaque membre. Une vis de pression fixe latéralement ces allonges au point déterminé, et afin d'avoir au besoin l'avantage d'un appareil articulé, les deux allonges à coulisse sont

garnies de charnières qu'on peut à volonté réunir ou disjoindre.

La planchette fémorale est percée d'un trou assez large à chacun de ses deux angles supérieurs, afin d'y assujettir commodément les deux extrémités de la *ceinture sous-cuisse*, qui fixe l'appareil au haut de la cuisse et au bassin. La planchette tibiale porte à son extrémité inférieure un montant, également à charnière, qui, ainsi que je l'ai déjà dit, offre un point d'arrêt commode pour la cravate du pied, et en même temps pour protéger ce dernier contre la pression des couvertures.

Il est probable que les chirurgiens de campagne engageront les communes à se procurer un appareil aussi simple et si peu coûteux, afin qu'il soit toujours prêt au besoin, et j'ose leur garantir même qu'après les deux premiers cas de fractures qu'on aura vu traiter de la sorte, ils auront la satisfaction de trouver, lorsqu'ils seront appelés pour un troisième, que le membre sera déjà placé sur l'une ou l'autre des planchettes, et dans la position la plus heureuse. J'affirme que cela m'es arrivé, et qu'un simple vigneron avait si bien établi sur une petite planchette la jambe de sa fille à l'occasion d'une fracture de cette partie, que je n'ai pas eu à y retoucher, et que même je n'ai revu cette enfant que long-temps après sa parfaite guérison.

Il me tardait de signaler le meilleur de tous les moyens propres à remplacer la planchette dont il a été question jusqu'ici; *c'est le fil métallique.*

Ce moyen l'emporte tellement sur la planchette en bois, que j'ai complétement renoncé à cette dernière. On comprendra aisément cet abandon de ma part par les considérations suivantes.

Les avantages du fer sur le bois sont, en général, les mêmes que ceux qui distinguent le fer d'avec le bois dans la confection de tous les lits. Les appareils hyponarthéciques en fil de fer sont beaucoup plus faciles à construire, à modifier et à manier; plus simples, plus légers, moins volumineux et moins embarrassants qu'en bois. Ils se rapprochent davantage du lit de sangle, tandis que ceux en bois ressemblent trop au lit de camp, au *fond dur et inflexible.* Ils sont susceptibles d'être formés en gouttières plus ou moins concaves, et de prendre mieux la forme des membres qu'ils sont destinés à recevoir et

protéger. Ils présentent constamment *sur tous leurs contours* une baguette très commode pour les divers points d'appui qu'on doit y prendre, tandis qu'il faut avec le bois des trous, des mortaises, des vis ou des clous à part. Leur articulation à charnière est simple et prompte à établir, etc., etc.

Mais ce qui distingue tout particulièrement ces appareils métalliques, c'est qu'ils sont très rapidement et très facilement établis. Le premier venu en vient de suite à bout, et ne sera jamais embarrassé un seul instant pour peu qu'il ait vu comment on arrange, plie, courbe, façonne, croise et fixe le métal, et avec quelle facilité on DESSINE, avec ce PROTÉE filiforme et *consistant*, toute espèce de formes, de figures et de contours.

Non seulement on exécutera mieux et plus intelligiblement au moyen de ce NOUVEAU DESSIN LINÉAIRE qu'avec la plume, le crayon, le pinceau, la craie, le charbon, le burin, etc.; mais (et c'est bien ici le cas de le répéter et de le faire sentir), « on obtiendra encore, par ces simples tracés, les objets *réels* » qu'on a en vue, et de manière à les faire servir à l'instant » même qu'ils viendront d'être dessinés. »

On n'aura donc que faire du menuisier et d'autres artisans desquels il est le plus souvent si difficile de se faire comprendre, et plus difficile encore d'obtenir d'eux ce qu'on désire *sans délai*. (Voyez, du reste, page 89 à 103.)

Je reviendrai d'ailleurs sur cette *inépuisable* matière dans un autre chapitre à l'occasion d'un objet (les attelles) qui touche de très près au traitement des fractures, où se trouve le complément de ce dernier, et où l'on prendra une idée plus juste encore de tout ce que je viens d'esquisser.

CHAPITRE XXI.

CONSIDÉRATIONS PRATIQUES SUR LE TRAITEMENT PAR L'HYPONARTHÉCIE DE QUELQUES AFFECTIONS DE L'ARTICULATION ILÉO-FÉMORALE.

ART. Ier. *Des fractures douteuses du col fémoral, et des affections traumatiques de l'articulation coxo-fémorale.*

Tout ce qui touche à l'articulation de la cuisse avec le bassin est tellement grave, que je crois devoir consacrer un chapitre à part à ce qui concerne quelques unes de ses lésions les plus communes, et qui ont des rapports de diagnostic et de traitement avec les fractures du col fémoral.

L'importance du sujet, l'obscurité dont il s'enveloppe quelquefois, la marche souvent insidieuse de ces altérations, les erreurs de diagnostic et de traitement qu'il est si facile de commettre, et que l'on commet, en effet, trop souvent encore: toutes ces réflexions me font un devoir, en revenant sur cette matière, de l'éclaircir et, ce qui est presque toujours identique, de la *simplifier*.

L'incertitude qui règne parfois sur l'état de l'articulation iléo-fémorale, lors d'une chute sur le trochanter, a donné lieu fréquemment aussi à des méprises désagréables pour le chirurgien, et bien fâcheuses pour les malades. Ainsi, dans tel cas, on n'a pas hésité à prononcer qu'il existait une fracture du col du fémur, lorsque l'événement démontra bientôt qu'il n'était question que d'une contusion plus ou moins intense, *et vice versâ*. On a cru être autorisé dans telle autre circonstance à déclarer que la contusion existait seule lorsque, plus tard *et trop tard*, les caractères de la fracture se sont manifestés de la manière la plus évidente. Il est peu de praticiens qui ne puissent citer de pareils faits, et qui n'aient été témoins de semblables erreurs.

Les causes qui peuvent rendre douteux ou difficile le diagnostic de ces sortes d'accidents, sont trop connues pour que

je les retrace ici. Je dirai seulement qu'il est à ma connaissance : 1° qu'un individu aux formes athlétiques s'est relevé et a fait une centaine de pas, après une chute violente sur le côté, quoiqu'il eût *bien évidemment* une fracture du col fémoral ; 2° que d'autres, après un pareil accident, n'éprouvant ni douleur considérable, ni inconvénients graves, sont restés couchés paisiblement sur leur lit, sans qu'ils eussent connaissance, ou que leurs chirurgiens s'aperçussent que l'un de leurs membres diminuait sensiblement de longueur, et que le pied, du côté affecté, se jetait tout-à-fait en dehors ; 3° que d'autres enfin avaient tout d'abord le pied déjeté et le membre raccourci, avec des douleurs vives et l'impossibilité de faire aucun mouvement; et qui bien loin cependant d'avoir une fracture dans l'articulation, purent au bout d'assez peu de jours marcher impunément, et ne conservèrent aucune suite fâcheuse d'un accident en apparence bien grave, et qui avait été signalé comme tel par des hommes du plus grand mérite.

Que dire, au reste, de cette incertitude du diagnostic, lorsqu'elle peut se prolonger jusque sous les coups du *scalpel même* ? Citons pour exemple l'observation suivante :

Un vieillard cacochyme tombe à l'hôpital même sur le côté, et présente tout d'abord et au premier coup d'œil les signes bien connus de la fracture vers l'articulation iléo-fémorale. Il est placé dans son lit, sans aucun appareil particulier, et offrant toujours, d'aussi loin qu'on peut apercevoir la position de son pied, les caractères bien tranchés de la fracture du col fémoral. Il meurt au bout de huit jours, et je procède en présence de quelques élèves à l'examen du mal.

Quelle fut ma surprise et celle des assistants (la capsule articulaire étant ouverte, et le col du fémur largement mis à nu) de n'apercevoir aucune atteinte quelconque dans cette partie ! Une erreur aussi palpable de diagnostic ne m'en imposa ni ne me rendit confus bien long-temps ; car, ayant ratissé l'os, afin de le dépouiller de la couche de tissus fibreux qui le masquait, je découvris la lésion, immédiatement derrière la tête et sous la forme d'une félure circulaire presque imperceptible.

Ici donc, par une singularité unique en son genre et à peine croyable, un fait apparaissait distinct *à dix pas de distance*,

et, placé immédiatement sous l'œil, sous les doigts et les instruments explorateurs, il restait presque inaperçu!

De pareilles observations sont, je le répète, assez fréquentes; elles réclament toute la sollicitude des praticiens, et leur font un devoir d'une grande réserve, d'un prudent scepticisme.

Voici la règle en pareil cas : « Chaque fois qu'il existe le » plus léger doute, il faut se conduire exactement comme si » la fracture avait lieu. » Ce précepte est aussi rationnel que facile à suivre, si l'on a le bon sens de se servir d'un appareil qui ne gêne et n'incommode point; qui place le membre précisément dans la position la plus convenable *à tout état possible;* qui permette de faire un traitement mixte, c'est-à-dire de combattre avantageusement la contusion, le gonflement, l'irritation ou l'engourdissement des muscles, et qui surtout laisse au membre *la pleine liberté de certains mouvements.*

Cette dernière condition dans l'appareil est de la plus grande importance; car le retour de telle faculté locomotrice, ou l'impossibilité prolongée de tel autre mouvement, seront décisifs pour le chirurgien, et ne lui permetteront pas de rester plus long-temps dans le vague. Ainsi, je suppose que dans un de ces cas douteux, un individu soit placé sur la planchette suspendue, comme s'il avait une fracture du fémur dans l'articulation. Si, au bout d'un certain nombre de jours, il venait cependant à exécuter, spontanément et avec une certaine aisance, des mouvements d'élévation de la cuisse, et celui de la rotation du pied en dedans, n'est-il pas vrai que son chirurgien aurait tort de persévérer dans l'indécision, et ne devrait-il pas, dès ce moment, repousser franchement toute idée de lésion de l'os?

Admettons un cas opposé : l'affection est, quant au diagnostic, entourée d'obscurité; mais le membre, quoique placé dans les conditions les plus favorables, et ne présentant plus aucun caractère de désordre local, ne peut toutefois, après dix ou quinze jours de traitement, faire le plus léger des mouvements dont nous venons de parler. Il est clair qu'on aura lieu de soupçonner qu'il existe ici un vice profond et grave; que tout porte à croire que c'est dans la charpente osseuse que le mal a son siége, et qu'il importe en conséquence de continuer à le traiter tout le temps jugé convenable.

L'observation du vieillard cité plus haut va nous tracer la conduite à tenir tout d'abord dans TOUS les cas de fracture réelle et douteuse. Si l'on se fût contenté de placer le membre malade bien doucement dans une position favorable, et qui eût pu être conservée telle tout le temps jugé nécessaire, il eût probablement guéri sans aucune difformité. Mais voyez à quoi l'on se serait exposé en accumulant toutes ces manœuvres propres à constater bien le diagnostic, et à établir avec exactitude les signes différentiels de la luxation et des fractures *intra* et *extra-capsulaires* ! On eût évidemment déplacé le rapport exact des fragments entre eux, leur coaptation naturelle, rompu quelques précieuses adhérences, augmenté l'irritation par des tiraillements et des frottements malencontreux, réveillé des sympathies musculaires assoupies, et donné lieu au chevauchement.

Ce fait et celui où le fragment inférieur est enchâssé dans le supérieur, ainsi que tous ceux où les tissus environnants sont encore intacts, et disposés à maintenir en rapport les bouts fracturés, commandent donc la plus grande réserve dans les mouvements qu'on a coutume de faire pour constater la fracture. Ils doivent pour la plupart être *interdits*, comme dangereux et propres à rendre *impossible* peut-être un heureux traitement, à augmenter toujours les accidents actuels et à en reproduire très souvent de nouveaux.

En effet, lorsqu'on renverse le pied en dedans, qu'on imprime des mouvements de rotation, d'allongement, d'écartement, de flexion : outre qu'ils sont toujours très douloureux, ces mouvements peuvent transformer un cas simple en un compliqué, déchirer des tissus intacts, achever la rupture de tels autres qui résistent encore, tirailler et contondre tout le pourtour du siége du mal. Cette conduite imprudente, trop ordinaire et à *pure perte*, peut donc, et pour toujours, priver le malade des ressources indispensables à sa guérison.

« S'abstenir de toute recherche inconsidérée, lorsqu'il y a » le moindre doute, » est donc encore un précepte *de rigueur*, et qu'il faut bien se garder d'enfreindre, lorsqu'on est appelé auprès d'une personne qui a fait une chute capable de produire une lésion quelconque, *avec ou sans fracture*, vers l'articulation iléo-fémorale.

Je vais plus loin, et j'insisterai en même temps sur cette autre règle, que la raison et la pratique justifieront toujours, et que voici : « Chaque fois qu'à la suite d'un accident il y » aura des symptômes d'irritation, de contusions profondes, » d'épanchement et d'ébranlement considérables vers le » pourtour de la hanche et à la partie supérieure de la cuisse, » placez le membre affecté dans les conditions de la fracture » réelle du col du fémur, lors même que vous auriez la cer- » titude pleine et entière de l'absence totale d'une lésion os- » seuse quelconque. »

Au moyen de ces précautions, si simples et si faciles, on évite des attouchements constamment nuisibles et douloureux; on obtient toujours la meilleure position possible, car tous les muscles sont à l'instant relâchés; on ménage au malade la facilité de faire *impunément* avec l'extrémitée affecté les mouvements les plus variés, d'être porté hors du lit, sur un fauteuil et dans un autre appartement, en voiture même, aussi souvent qu'on le désire. Cependant, les parties malades sont toujours libres et en état de recevoir les traitements les plus divers, sans qu'on dérange en rien la position commode où se trouve le blessé. Tout le membre inférieur, en un mot, est placé comme nous ferions dans ces mêmes circonstances pour l'extrémité supérieure, c'est-à-dire *dans une écharpe*.

Il résulte donc, pour ce qui concerne les lésions de la région iléo-fémorale, qu'elles soient simples ou compliquées par une fracture, que celle-ci soit manifeste ou douteuse, qu'elle ait son siége à la tête ou au col du fémur, dans les trochanters ou en dessous de ces éminences osseuses; il résulte, dis-je, que le traitement sera D'ABORD *toujours le même;* que le praticien aura du moins et constamment une *indication* importante et *précise* à remplir, *celle de la position*, et un moyen commode et sûr d'y satisfaire : *l'hyponarthécie en suspension*.

Ces deux choses, bien nettement caractérisées et formulées, rendront désormais impossibles pour le praticien les erreurs de traitement; elles éclaireront et faciliteront sa marche, mettront à l'abri sa réputation *quoi qu'il advienne*, et lui permettront cependant de rectifier ses idées, et de recourir toujours à tous les agents thérapeutiques qu'il croira

devoir employer. Ceux-ci au reste deviendront de plus en plus inutiles ou simples, à mesure que l'indication et le moyen ci-dessus énoncés auront été, l'une bien saisie, et l'autre judicieusement appliquée. Il en sera donc ici exactement comme de tant d'autres affections graves où l'homme de l'art est d'autant plus heureux qu'il est plus simple et moins entreprenant, plus sobre de moyens actifs, et moins disposé à les prodiguer sans motifs suffisants.

Ne craignons pas de répéter encore les préceptes dictés par la prudence et la raison, et contre lesquels on pèche *partout et si légèrement;* répétons-les à satiété, car ils sont en opposition directe avec tout ce qui est recommandé si fort et si inconsidérément dans tous les écrits. « Il faut, dit-on, lever sur-le-champ *tous* les doutes de diagnostic, afin d'être exactement éclairé sur le mal qu'on a à combattre. » Ne dirait-on pas, à entendre les auteurs et les praticiens les plus recommandables, que la connaissance précise du genre de lésion est ici le point culminant, et que tout le reste ne sera plus qu'un jeu lorsqu'on aura longuement, minutieusement et complaisamment débattu et exploré tout ce qui concerne la nature de l'accident grave qu'on a sous les yeux; après qu'on n'aura rien omis, rien oublié, dans les nombreuses et funestes investigations qu'on prescrit et qu'on se permet généralement encore pour constater un fait obscur? Non! mille fois non! Une conduite diamétralement opposée à ces malheureux préceptes, à ces pernicieux exemples, est au contraire de rigueur et doit prendre rang parmi les *axiomes chirurgicaux!*

« Évitons bien et *proscrivons* donc avec soin tous les mou-» vements douloureux, et toutes les manœuvres pénibles » dans les lésions qui nous occupent. Noublions pas qu'il ne » nous sera donné peut-être d'apprécier bien juste toute l'é-» tendue du mal que beaucoup plus tard; que rien ne presse » d'être si vite, si savamment, j'allais presque dire si *pré-» somptueusement*, instruit, et que dans *toutes les fractures* » *douteuses* du col fémoral, nous devons bien plutôt écouter » la voix de la sagesse, quand elle nous fait entendre ces » paroles : DANS LE DOUTE, ABSTIENS-TOI. »

On sait assez du reste quelle est la portée pratique que nous assignons à cette *abstinence*, à cette inaction : nous nous hâ-

tons en effet de placer le membre dans la position la plus favorable, et de le suspendre sur l'appareil, sauf à faire ensuite le nécessaire, c'est-à-dire à continuer cette heureuse position *s'il y a lieu.*

ARTICLE II. *Quelques généralités sur la coxalgie, la luxation spontanée du fémur, et les déviations latérales du bassin.*

Rien de plus analogue à l'état de l'articulation iléo-fémorale, dans les cas de fractures douteuses du col et de graves contusions vers cette partie, que ce qui est connu sous le nom de *luxation spontanée du fémur.* Cette dernière est même assez souvent la suite d'une de ces causes qui produisent les premières. Peut-être aussi pourrait-on prévenir l'une en se conduisant pour les autres à peu près comme je viens de l'indiquer dans l'article précédent. Il convient au moins de redoubler de précautions chez certains sujets, lors de chutes ou de coups sur la région trochantérienne, ou même lorsqu'il se manifeste simplement, vers l'articulation de la cuisse, des symptômes d'une irritation profonde.

Une fois que ces symptômes sont plus ou moins en évidence, ou lors même qu'ils ne font que faire naître des soupçons sur un état pathologique quelconque de l'articulation, la première indication à remplir est sans nul doute la même que celle que j'ai posée pour les contusions et pour les ébranlements vers l'article, à la suite d'un accident.

Le relâchement musculaire autour et dans le voisinage de la hanche, le repos absolu du membre entier, l'absence de tout frottement dans les parois de la cavité cotyloïde, de tout tiraillement et froissement des tissus qui composent et environnent cette vaste articulation; toutes ces choses sont de rigueur aux yeux de la prudence, et toutes peuvent être réalisées heureusement par la position sur l'une de nos gouttières.

Mais, pour qu'on ne m'accuse pas de vouloir trop innover, je rappellerai ce qui se passe *partout*, et la conduite que commande la saine pratique chaque fois qu'il s'agit d'une affection huméro-scapulaire analogue à celle dont il est ici question pour l'articulation iléo-fémorale. En effet, n'a-t-on pas recours *immédiatement* à l'écharpe brachiale et à l'heureuse position qu'elle procure au membre thoracique dans presque

tous les cas où il est en souffrance? Le mal coxal est évidemment le même que l'huméral, le siége n'y fait rien, les indications sont identiques, le moyen *indispensable* varie seul, mais *pour la forme* seulement; on l'adapte à des régions différentes *aussi bien qu'on peut* d'après les doctrines *actuelles et les plus avancées* de la déligation chirurgicale : voilà tout! L'essentiel, c'est que le moyen, lorsqu'il est appliqué au bras, soit reconnu utile, et qu'il soit envisagé comme la condition *sine qua non* de la guérison ou du soulagement qu'on cherche à obtenir dans les affections du membre thoracique.

Eh bien! qui nous empêche de *généraliser* l'indication et de l'appliquer à la thérapie du membre abdominal? Sa réalisation sera d'autant plus convenable, que nous avons maintenant à notre disposition, pour l'obtenir exacte et facile, ce qui manquait à nos devanciers, c'est-à-dire *l'écharpe des extrémités inférieures*.

Autrefois, je ne l'ignore pas, nous avions bien aussi la même indication sous les yeux; mais, pour la remplir *tant bien que mal*, à quel moyen étions-nous obligés d'avoir recours? *Au lit!* Lui seul en effet était envisagé et désigné comme l'écharpe des extrémités pelviennes! lui *seul* en tenait lieu! Mais quelle écharpe, grand Dieu! que celle qui force le corps *tout entier* d'être dans l'inaction, et souvent dans un immobilité complète, qui oblige le malade à garder la chambre, qui le réduit à recevoir constamment l'impression fâcheuse d'une température chaude et humide!

Avec tous ces inconvénients graves, avons-nous du moins la perspective d'obtenir les résultats que nous désirons? Nullement. Le membre, pour le salut duquel nous imposons d'aussi grands sacrifices à un individu, n'offre dans le lit que de bien faibles garanties de ce repos absolu dont nous avons besoin. Au contraire, il partage presque forcément tous les mouvements imprimés au corps, il les ressent plus ou moins, il n'a pas de position *fixe*, il peut en changer à chaque instant, surtout si le malade n'y fait pas attention; il est à craindre que cette attention ne soit négligée et n'échappe, s'il s'agit du moins d'un enfant ou d'un cas où les mouvements ne sont pas accompagnés de douleurs bien sensibles; ces mouvements et

la *locomotion clinique* sont du reste de rigueur dans le sommeil, etc., etc.

Rien de pareil ne s'observe et ne peut avoir lieu dans l'extrémité supérieure lorsqu'elle est convenablement emboîtée et soutenue par l'écharpe ordinaire. Or, j'ai démontré dans maint endroit de cet ouvrage, que l'hyponarthécie par la planchette ou les gouttières métalliques, lorsqu'elle est combinée avec la suspension, offre exactement aux membres pelviens les mêmes avantages que l'écharpe assure aux thoraciques, et que l'identité d'effet entre l'une et l'autre écharpe est on ne peut plus manifeste.

Ainsi, dans les deux modes de suspension, le corps tout entier peut se remuer en tous sens, et le membre suivre ces divers mouvements, sans cependant que les rapports qui existent entre les différentes pièces qui constituent les diverses articulations et leur entourage, éprouvent de changements particuliers. Ces mouvements de totalité sont toujours faciles et inaperçus, et ces circonstances réunies sont du plus grand intérêt pour la locomotion générale, pour les exercices *dans le lit* (gymnastique clinique), hors du lit, en plein air, et pour le transport et la promenade en voiture.

Je ne dois pas revenir, du reste, sur mes déductions à ce sujet, car je ne ferais guère que redire ce que j'ai déjà si souvent répété dans quelques unes des pages précédentes. Mais il est nécessaire que j'insiste sur ce point : c'est que l'observation et la pratique ont pleinement justifié les faciles prévisions de la théorie, et que la chirurgie possède aujourd'hui, dans l'hyponarthécie jointe à la suspension, un moyen de plus pour combattre avec avantage ce que l'on connaît *vulgairement* sous le nom de *luxation spontanée du fémur*.

Lorsqu'après avoir étendu les extrémités inférieures à côté l'une de l'autre, les deux pieds ne sont évidemment pas sur le même niveau, on dit qu'il y a raccourcissement ou allongement de celui des deux membres qui paraît ou plus long ou plus court que l'autre. Parmi le grand nombre de causes bien connues qui peuvent donner lieu à ce défaut de parallélisme, la luxation spontanée et l'élévation morbide et permanente d'un des côtés du bassin doivent seules nous occuper ici.

Abandonnée à elle-même, dans la luxation spontanée, la tête fémorale, lorsqu'elle est chassée de sa cavité, est, comme chacun sait, entraînée et placée sur la fosse iliaque ; le pied se tourne en dedans ; le membre paraît d'autant plus court que l'extrémité supérieure du fémur est plus remontée au-dessus de sa position normale ; et, si l'on ne s'y oppose pas, une nouvelle articulation s'établit sur le point culminant qu'a atteint la tête du fémur. Ce sont là, je le répète, des choses positives et suffisamment rebattues. Mais ce qui est plus important et bien moins connu, c'est la facilité qu'on a d'empêcher cette tête de remonter, ou celle de la faire redescendre, quand on s'y prend à temps, et de la fixer par là dans une meilleure position.

Si, ayant placé sur le dos un individu ou un cadavre bien conformé, vous étendez parallèlement ses deux extrémités abdominales, les deux pieds seront exactement sur le même plan, et les malléoles internes se toucheront. Mais si vous tirez alors sur l'un des deux pieds, vous le ferez descendre et dépasser l'autre d'environ un à deux pouces, de sorte que le membre sur lequel aura eu lieu la traction vous paraîtra plus long de cette même quantité.

C'est que le côté correspondant du bassin aura cédé et se sera incliné sous l'effort de vos mains, tandis que l'autre côté iliaque n'aura pas bougé. Il n'y aura donc plus de parallélisme entre les deux épines (antérieure et supérieure) de l'iléon, et l'une sera élevée au-dessus de l'autre de tout l'excès de longueur qu'on remarquera dans le membre opposé. Des phénomènes de vitalité, c'est-à-dire l'action en plus ou en moins des muscles qui s'insèrent aux côtés du bassin, amènent souvent aussi ce même résultat.

Mais il est important et surtout très heureux de noter que ce qui s'exécute si aisément à l'une ou à l'autre des extrémités inférieures à l'état normal et sain, et par des moyens purement mécaniques et en dehors de l'organisme, s'obtient également et avec plus ou moins de facilité sur un membre malade, lorsque l'indication consiste à ramener à la même longueur celle des deux parties qui s'en trouve écartée. Il suffira, dans ce cas, de se rappeler comment agit le chirurgien sur l'individu sain ou le cadavre, pour arriver à ce même

résultat, et de faire en sorte de remplacer ou d'imiter, par un moyen quelconque, l'action de ses mains.

Or, celles-ci tirent suivant l'axe du membre qu'il convient d'allonger, et la résistance, sans laquelle ces tractions seraient de nul effet, s'opère essentiellement par le poids du corps et le frottement sur le lit. Mais ce poids et ce frottement seraient insuffisants, si le moyen destiné à tirer agissait d'une manière permanente, et s'il n'était pas contre-balancé par un autre agent judicieusement répulsif.

Il sera donc nécessaire, pour remédier aux affections dont il s'agit, que l'appareil auquel on aura recours, tout en permettant les tractions continues et graduelles sur le pied, réagisse en même temps sur le tronc et le bassin, et repousse ce dernier avec le même degré de force qu'on aura employé pour attirer le pied en sens opposé et le faire descendre. Cette répulsion d'une part et ces tractions de l'autre, lorsqu'elles sont simultanées, permanentes et graduellement augmentées, auront pour résultat de ramener la tête du fémur vers une position meilleure et plus déclive, si du moins son départ et son expulsion de la cavité cotyloïde ont donné lieu au vice qui nous occupe.

Mais s'il s'agit, au contraire, du raccourcissement d'un membre produit par la simple déviation d'un des côtés du bassin (l'un des plateaux de la balance), la tête du fémur est hors de cause, et c'est sur la région pelvienne qui est trop élevée, qu'il s'agira d'opérer, afin de la ramener au niveau de l'autre. On ne parviendra, toutefois, à ce résultat, qu'autant qu'on agira simultanément, et par un mouvement inverse et de répulsion, sur le côté du bassin qui est évidemment trop bas. En d'autres termes, on devra fixer ce côté déclive, tandis qu'on cherchera à abaisser l'autre qui est plus et trop élevé.

Or, le même moyen peut servir à remédier à ces deux états différents, et qui ne se ressemblent que sous un seul aspect : *l'apparence* du raccourcissement de l'une des extrémités inférieures. Je dis apparence, parce que la longueur des os n'est pas diminuée, et que leurs rapports seuls ont subi des changements qui leur donnent l'air de s'être rapetissés ou d'avoir grandi.

L'œil le moins exercé aperçoit bien vite chaque fois qu'il

existe une différence de longueur entre les deux membres; mais le compas ou tout autre moyen de mensuration comparative décèle, à part ce raccourcissement, d'autres différences bien autrement essentielles, que j'ose appeler *pathognomoniques*, et dont je dois rendre compte avant d'aller plus loin.

Je crois ce compte-rendu d'autant plus nécessaire, qu'à ma connaissance, ce sujet n'a pas encore été envisagé sous ce point de vue, et qu'il offre cependant au pathologiste et au praticien plus d'un aspect intéressant et utile, sous l'important rapport du diagnostic; car il ramène celui-ci sur le terrain des sciences exactes à des proportions mathématiques.

Afin que je sois mieux compris, et qu'on puisse aisément vérifier mes assertions, j'engage mes lecteurs à les constater par les trois moyens suivants : 1° en tirant sur le pied d'un individu ou d'un cadavre, couché sur le dos, dans le but d'abaisser la région iliaque qui répond à ce même pied ; 2° en effectuant sur un cadavre ou un squelette la luxation du fémur ; 3° en sciant le col de ce dernier, afin de simuler sa fracture, soit qu'on l'envisage comme existant encore et à l'état de non-consolidation, ou comme consolidée, mais dans des rapports vicieux.

Or, dans cette dernière alternative, le membre est raccourci, les épines iliaques sont au même niveau; mais le compas démontre que le trochanter se trouve rapproché de la crête iliaque, précisément de tout ce qui est en déficit vers les malléoles ; et de plus, que la distance de ce même trochanter à la ligne médiane n'offre pas de différence notable avec celle du côté opposé.

Cette dernière circonstance résulte de ce que le col fémoral, fracturé ou scié, est séparé de sa tête, et qu'il est alors trop court pour pouvoir faire saillir l'éminence trochantérienne, lorsqu'il vient à appuyer sur la fosse iliaque externe.

Dans la luxation spontanée, au contraire, le grand trochanter fait une saillie considérable en dehors de la ligne médiane, et que le compas indique d'un à deux pouces plus étendue que du côté sain. C'est que la tête tient à son col, et que ce prolongement angulaire de l'extrémité supérieure du fémur, au lieu d'être en partie enchâssé et perdu dans la cavité articulaire, se trouve tout entier sur la face externe de

l'ilium, et y met en relief l'excès de longueur qu'il a acquis par son expulsion hors de la cavité cotyloïde.

Ici, du reste, tout comme dans le cas précédent, les deux épines iliaques sont sur le même plan; la protubérance trochantérienne est, de même, sensiblement rapprochée de la crête de l'os des iles; et c'est à ce rapprochement qu'est dû le raccourcissement apparent du membre, ou l'élévation de la malléole correspondante au-dessus de celle du membre sain.

Toute la différence *topographique*, si je puis m'exprimer ainsi, qui existe entre la luxation du fémur et la fracture du col de ce dernier, ne consiste donc uniquement que dans les rapports différents des trochanters, relativement à la ligne médiane. L'écartement est peu changé dans la fracture; il est considérable dans la luxation, et je viens d'indiquer les motifs de cette différence essentielle.

Mais lorsque le défaut de parallélisme des deux malléoles internes est occasionné par l'élévation d'un des côtés du bassin, le compas ne signale aucune différence dans les rapports respectifs des deux grands trochanters, soit avec les crêtes iliaques de l'un et de l'autre côté, soit avec la ligne médiane. On le comprend de reste, puisque rien n'est changé dans la position respective qu'occupent la tête, le col et le trochanter de l'un et de l'autre fémur, et qu'il ne s'agit ici que du déplacement d'un des côtés du bassin.

Pour mieux faire apprécier ce déplacement, j'ai fait établir une double équerre en bois, de trois pieds de longueur environ, dont les parties forment un cadre lorsqu'elles sont réunies.

Or, en plaçant l'un des bouts de ce dernier immédiatement sur l'une des épines iliaques, on voit de suite que l'autre épine n'est pas au même niveau. Mais on découvre tout aussitôt que la différence qui existe en haut pour ces épines se trouve exactement compensée à l'autre bout du cadre par une différence en sens inverse dans la longueur des pieds. Ainsi, par exemple, il y aura deux pouces de distance de l'épine gauche à la traverse qui passe immédiatement sur l'épine droite; mais cette différence de deux pouces se retrouvera vers le pied droit, lequel sera plus court que le gauche, précisément de cette même quantité.

Quoi qu'il en soit, on peut résumer et grouper comme suit

les principaux caractères des trois genres de raccourcissement que j'ai établis,

1° Lorsqu'une extrémité pelvienne paraît plus courte que l'autre, il faut rattacher ce symptôme à une fracture actuelle ou préexistante du col du fémur, si le trochanter correspondant est plus rapproché de la crête iliaque, et si, comparé avec l'autre trochanter, on trouve qu'il ne s'écarte pas sensiblement de la ligne médiane.

2° On devra attribuer ce raccourcissement à une luxation (spontanée ou autre), si au rapprochement de la crête par le trochanter se joint son écartement considérable de la ligne médiane.

3° On accusera enfin l'inclinaison latérale du bassin, si le raccourcissement n'est combiné, ni avec le rapprochement du trochanter vers la crête de l'os des iles, ni avec son écartement de la ligne médiane.

Cette inclinaison latérale, lorsqu'elle n'est pas le fait d'une gibbosité rachidienne, est, le plus souvent, le résultat d'une maladie de l'articulation iléo-fémorale, du moins je ne l'ai rencontrée que lorsqu'existait actuellement l'appareil des symptômes qui caractérisent la coxalgie, ou lorsque l'ankylose annonçait assez qu'un mal grave avait sévi précédemment sur l'articulation du fémur avec le bassin.

Cet état maladif, qui jusqu'ici a été désigné assez généralement et improprement sous le nom de luxation spontanée du fémur, est loin, en effet, d'offrir toujours le résultat final que présente la sortie de la tête fémorale de sa cavité articulaire. Au lieu de cette luxation, on trouve, au contraire, ordinairement une adhérence intime des surfaces respectives de l'articulation : une solide ankylose.

Du reste, je le répète, le raccourcissement qui se manifeste toujours a son siége tantôt du côté du membre affecté, et tantôt en sens inverse, et ce raccourcissement peut varier et alterner sur le même sujet.

L'indication qui se présente dans ces divers raccourcissements consiste tout simplement à attirer en bas la tête du fémur, si elle a été luxée, ou à faire basculer le côté du bassin qui est trop élevé; et je viens de dire que le même moyen que j'emploie pour le traitement des fractures du col fémoral

va me servir également pour allonger un membre abdominal lorsqu'il paraît trop court.

Je dirai en passant que si j'ai pu jeter quelque jour sur la matière actuelle, je le dois essentiellement à ce nouveau mode de traiter les fractures des extrémités inférieures, et aux résultats qu'on peut en obtenir. J'ai eu dans cette circonstance l'occasion de constater encore la grande influence sur les doctrines qu'ont ordinairement l'apparition et la découverte d'un instrument quelconque, lorsque ce dernier est bien conçu, judicieux et basé sur des principes d'une facile application. Tel est bien l'appareil hyponarthécique destiné à recevoir simultanément ces deux membres inférieurs. L'utilité du moyen et du procédé auxquels il donne lieu est évidente, et la chirurgie peut les compter désormais au nombre de ses meilleures conquêtes.

Au moyen de cet appareil, l'artiste est heureux de trouver de nombreux points d'appui propres à varier à l'infini les directions diverses qu'il peut être appelé à donner à un membre malade, ainsi qu'aux forces dont il dispose. Quand on en connaît le mécanisme, on voit à l'instant que les tractions sur le pied en déficit s'effectuent vers le montant perpendiculaire qui se trouve au bas de la machine en suspension, et que les répulsions concordantes ont lieu par le moyen de l'extrémité supérieure de l'instrument qui se trouve appliqué contre les ischions.

Par cette application, l'agent répulsif déploiera son effet sur l'ischion correspondant au pied trop court, si le raccourcissement est l'effet de la luxation; et, au contraire, sur l'ischion opposé, si le défaut d'allongement provient de l'élévation anormale d'une partie du bassin.

Pour rendre plus sensible cette explication de l'effet mécanique de mon moyen, formulons-le avec les mains, ainsi que j'ai coutume de le faire chaque fois que je veux m'éclairer sur un sujet pareil. Soit donc donnée une luxation spontanée, où la tête fémorale est plus ou moins solidement arrêtée au-dessus de la cavité articulaire, et qu'il s'agit de déplacer et de ramener en bas. Si vous tirez sur le pied sans repousser en même temps le côté correspondant du bassin, vous pourrez bien voir descendre ce pied-là, mais ce sera probablement

parce que le côté attenant du bassin, sans avoir changé ses rapports avec la tête du fémur, aura suivi le mouvement imprimé au moyen des tractions. Il y aura donc illusion et déception dans ce prétendu allongement. Mais si, en même temps que vous agissez sur le pied avec vos mains, vous faites soutenir l'ischion qui lui correspond, il est clair que si le pied descend, ce ne pourra être que parce que la tête, après avoir quitté sa position primitive, se sera rapprochée de la cavité articulaire tout en s'éloignant de la crête iliaque.

Mais s'il s'agit d'un raccourcissement par suite de l'élévation anormale d'un des côtés du bassin, vous pourriez bien également n'obtenir aucun effet, si vous vous contentiez de tirer tout simplement sur le pied qui semble remonté; tandis que si vous repoussez, en même temps et en sens contraire, le côté opposé, vous ne manquerez guère d'arriver insensiblement, et même quelquefois très rapidement, au but que vous voulez atteindre, c'est-à-dire à ramener au même niveau les deux malléoles internes, ou, pour mieux dire, les deux épines iliaques antérieures.

Si, dans l'une comme dans l'autre supposition, vous insistez sur l'effet produit, et si vous maintenez l'appareil en place assez long-temps, il arrivera infailliblement que, dans le premier cas, la tête du fémur aura eu le temps de se fixer dans une meilleure position en s'y creusant une articulation nouvelle, et que, dans le second, les muscles auront été forcés et réduits à leur rôle primitif et naturel. On pourra surtout compter sur ce dernier résultat, si on tend à relâcher et calmer les appareils musculaires qui sont en excès d'action, et à raffermir ceux où la force contractile n'est pas en équilibre avec leurs antagonistes.

Quant à la mensuration, si nécessaire pour constater le degré d'écartement qui existe entre le trochanter et la ligne médiane, elle doit avoir lieu dans les deux sens de cette même ligne, en supposant que celle-ci passe en même temps entre les deux pubis et la partie moyenne de la convexité du sacrum et du coccyx (le raphé). Dans l'état normal, on n'aperçoit, en général, qu'une bien petite différence entre la partie centrale du trochanter et la symphyse des pubis d'une part, et entre ce même point du trochanter et le raphé d'autre part. Le tro-

chanter se trouve, en effet, à une distance à peu près égale du pubis et des apophyses épineuses correspondantes.

Cependant, dans l'état morbide, les nuances sont plus tranchées, de sorte que la distance du trochanter au pubis, laquelle le plus souvent est moindre que celle de la même apophyse fémorale au raphé, se trouve parfois, au contraire, plus considérable que cette dernière. Il conviendra donc pour avoir les meilleures données possibles sur cette distance ou cet écartement respectif, de porter le compas d'épaisseur dans les deux sens indiqués.

Il faut pourtant que j'en convienne : il existe plus d'une circonstance qui s'oppose à ce que le compas offre une mensuration facile et très exacte. Le tissu graisseux abondant, une tuméfaction plus ou moins intense, la difficulté de tomber juste sur le point culminant de l'apophyse trochantérienne, sont, par exemple, des obstacles qui peuvent embarrasser un moment. On parvient quelquefois à en triompher avec un peu d'attention, et à obtenir des résultats comparatifs suffisants et qui laissent assez peu à désirer.

Ces principes établis, mais surtout compris, rien ne sera plus simple que leur application dans chaque cas donné. Si je néglige les détails, c'est qu'ils se présenteront d'eux-mêmes pour peu qu'on ait suivi ma pensée, qu'on ait contrôlé mes explications en présence du squelette ou du cadavre; et surtout qu'on ait présent à l'esprit le mode d'agir de l'appareil.

Cet appareil et la position qu'il exige n'ont rien de pénible ni de repoussant, et les enfants eux-mêmes s'y placent toujours sans trop de répugnance ni de réclamations.

Il ne saurait en être autrement; car cette position n'a en effet rien de bien incommode; on s'y fait vite, et elle devient bientôt indispensable. Aussi arrive-t-il rarement que des malades qu'on a placés sur cet appareil pour d'autres maux, tels que des affections très graves du pied, du genou ou de la cuisse, demandent d'en être débarrassés. Plusieurs fois je leur ai proposé de les placer différemment en éloignant cette gouttière; mais j'ai souvent éprouvé un refus de la part des enfants tout aussi bien que des adultes. On m'a même demandé d'être réintégré sur l'appareil lorsque je l'avais fait mettre de côté.

Cela se conçoit aisément, si l'on veut bien réfléchir que ce même appareil remplit ici les fonctions d'une écharpe, et qu'en pareilles circonstances le chirurgien aurait tort, et qu'il serait certes bien mal reçu, s'il en proposait la suppression lorsqu'il s'agirait de ce même moyen de suspension et de position qu'on aurait appliqué au membre thoracique.

Que dirait-on, par exemple, lorsqu'un homme de l'art négligerait de mettre en usage l'écharpe ordinaire en présence d'un mal grave de l'extrémité acromiale de la clavicule, de la fracture de cet os, d'une affection de l'articulation scapulo-humérale, de l'humérus, du coude, de l'avant-bras, de la main, d'un doigt même? ou qu'il proscrirait ce précieux moyen alors que la raison, le bon sens et la nécessité en auraient conseillé l'emploi? Croit-on par hasard que la coupable légèreté ou les préceptes insensés d'un tel homme trouveraient des admirateurs, des imitateurs même, quelque haut placé qu'il fût dans la hiérarchie chirurgicale? Sa pratique cruelle ne manquerait pas d'être stygmatisée; et elle mériterait surtout d'exciter l'indignation, si ce même individu était à la tête de quelque grand enseignement clinique.

Voici, du reste, un petit travail que M. Lecoultre a bien voulu faire pour moi, et qui, à ma connaissance, n'avait pas encore été entrepris, quoiqu'il puisse offrir quelque intérêt. Il s'agissait de connaître les distances qui, dans l'état normal, existent entre le trochanter d'un côté, et la crête iliaque, le raphé, l'épine antérieure et supérieure et la symphyse des pubis de l'autre. Or, ce jeune médecin a noté les résultats suivants que lui a fournis une mensuration exactement faite avec le compas d'épaisseur.

Sur douze hommes, 1° la distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure au sommet du grand trochanter, a varié de 4 pouces 2 lignes à 5 pouces : moyenne, 4 pouces 8 lignes (mesure de France); 2° la distance du point le plus élevé de la crête iliaque au sommet du grand trochanter, a varié de 5 pouces 9 lignes à 7 pouces : moyenne : 6 pouces 5 lignes; 3° la distance de la partie inférieure du sacrum au sommet du trochanter a varié de 6 pouces à 6 pouces 10 lignes : moyenne, 6 pouces 5 lignes; 4° la distance du trochanter au pubis est assez constamment de 2 à 4 lignes moins considérable que la

même distance du trochanter au raphé ; 5° la distance d'un trochanter à l'autre a varié de 11 pouces à 11 pouces 4 lignes : moyenne, 11 pouces 2 lignes ; 6° la distance du pubis à la partie correspondante du sacrum a varié de 4 pouces 4 lignes à 5 pouces 4 lignes : moyenne : 4 pouces 10 lignes.

Sur quatorze femmes, les mêmes distances que ci-dessus, et que j'indique ici sous les mêmes numéros, ont présenté les variantes suivantes : 1° de 3 pouces 9 lignes à 4 pouces 10 lignes : moyenne, 4 pouces 3 lignes ; 2° de 5 pouces à 6 pouces 1 ligne : moyenne, 5 pouces 6 lignes ; 3° de 6 pouces 1 ligne à 7 pouces 6 lignes : moyenne, 6 pouces 3 lignes ; 4° comme chez l'homme ; 5° de 10 pouces 5 lignes à 11 pouces 5 lignes : moyenne, 10 pouces 11 lignes ; 6° de 4 pouces 6 lignes à 6 pouces : moyenne, 5 pouces 3 lignes.

Les différences d'écartement des divers points du bassin entre eux, abstraction faite toutefois de ce qui concerne les nuances connues du bassin chez les deux sexes, ont le plus souvent paru tenir à l'angle plus ou moins obtus que forme le col avec le corps du fémur, plutôt qu'au plus ou moins grand évasement du bassin ou à la hauteur de l'os coxal. M. Lecoultre a du moins été conduit à cette supposition, en observant que chez la plupart des individus soumis à la mensuration, la distance entre le sacrum et le trochanter était d'autant moins considérable, que ce dernier était plus éloigné de l'ilion.

Les mesures précédentes ont été prises sur des individus vivants ou sur des cadavres ; celles qui suivent l'ont été sur le squelette d'une femme.

1° Du trochanter à l'épine, 4 pouces ; 2° du trochanter à la crête, 5 pouces 9 lignes ; 3° du trochanter au sacrum, 6 pouces ; 4° du trochanter au pubis, 5 pouces 6 lignes ; 5° du trochanter à l'autre, 9 pouces 9 lignes ; 6° du sacrum au pubis, 4 pouces 8 lignes.

Voici un second tableau qui résulte d'une luxation du fémur et de la séparation de la tête de cet os au moyen de la scie, afin de simuler la fracture de son col.

Distance avant la luxation et la résection de l'os (toujours d'après la série des numéros admise ci-dessus) : 1° de l'épine iliaque au point le plus saillant du trochanter, 4 pouces 10 lignes ; 2° de la crête au même point du trochanter, 6 pouces 5

lignes ; 3° du sacrum au trochanter, 6 pouces 8 lignes ; 4° de la symphyse pubienne au trochanter, 6 pouces 8 lignes ; 5° d'un trochanter à l'autre, 10 pouces 9 lignes ; 7° d'une épine iliaque à l'autre, 8 pouces 9 lignes.

Le membre étant luxé, le compas a indiqué : 1° du pubis au trochanter, 8 pouces 1 ligne ; 2° du trochanter au sacrum, 7 pouces 8 lignes ; 3° mais si le pied est tourné fortement en dedans, l'écartement est moindre ; 4° de l'épine iliaque au trochanter, 4 pouces 2 lignes ; 5° de la crête au trochanter, 4 pouces 10 lignes.

Le membre étant scié on a eu : 1° du pubis au trochanter, 7 pouces ; 2° du sacrum au trochanter, 6 pouces 6 lignes ; 3° partout les mêmes distances étaient comme l'état normal, excepté celle de l'épine et de la crête au grand trochanter, laquelle variait suivant que l'os était plus ou moins repoussé au-dessus de la cavité cotyloïde.

La fracture ainsi simulée, j'en ai profité pour démontrer clairement à quelques assistants les avantages qui résultent dans le traitement de cette affection de la position du membre dans la double flexion. Ainsi, lorsque l'extension de la cuisse et de la jambe avait lieu, l'épine iliaque était distante de la rotule de 19 pouces 4 lignes ; mais cette distance était réduite d'un pouce par l'effet de la flexion de la cuisse sur le bassin ; et la distance de l'ischion à la tête du péroné, qui était de 16 pouces 8 lignes dans cette extension forcée, n'était plus que de 14 pouces 5 lignes dans la flexion.

Il n'est donc pas étonnant, lorsque par cette position respective du bassin, de la cuisse et de la jambe, tous les muscles extenseurs et fléchisseurs de ces dernières se trouvent ainsi détendus, le membre entier obéisse au plus léger effort qui tend à l'allonger, le tourner et le fixer. Voyez par exemple la rare mobilité de la rotule, quand on a relâché les muscles qui s'y attachent. Or, mon appareil à fracture réalise cet heureux relâchement tout en permettant des tractions modérées et suffisantes, et de plus tous les mouvements précieux si souvent mentionnés et dont il faut avoir été témoin pour les apprécier à leur valeur.

CHAPITRE XXII.

DU TRAITEMENT DES FRACTURES AU MOYEN DES ATTELLES.

Considérations générales. — La position, avons-nous dit si souvent, est le point important dans le traitement des fractures; mais je ne veux pas prétendre par là que pour l'avoir heureuse et l'assurer le mieux possible, il faille recourir constamment à l'hyponarthécie. Celle-ci est sans contredit un moyen indispensable dans certaines circonstances et auquel on devra la conservation de bien des membres, la vie même d'un grand nombre d'individus, tous les avantages enfin déjà suffisamment énumérés.

Mais l'hyponarthécie serait déplacée et même ridicule dans une foule de cas, et on peut et l'on doit s'en passer dans un très grand nombre d'autres.

Elle ne convient point, par exemple, ainsi que nous l'avons déjà vu, dans les fractures chez les petits enfants, les aliénés et les individus atteints de délire et de convulsions. L'appareil prête trop à la mobilité pour pouvoir être confié à des sujets pareils qui ne manqueraient pas d'en abuser, et qu'on aurait de la peine à fixer.

L'hyponarthécie, il faut bien le dire encore, ne s'accorde guère avec des mouvements saccadés et brusques, et ne met pas suffisamment obstacle à leur retentissement vers les bouts de l'os fracturé. Ceux-ci peuvent donc vaciller si les malades ne s'observent pas, et s'ils commettent de ces grosses imprudences auxquelles les engage assez souvent l'absence de douleur et de gêne dont ils jouissent, ainsi que le peu d'entraves qu'on oppose à leur locomotion. Ces cas doivent donc être mis en dehors de l'appareil hyponarthécique, tel du moins que nous l'avons considéré jusqu'ici.

Personne en outre ne songerait à y avoir recours dans les fractures du membre thoracique quand elles ne présente-

raient pas de graves complications, et qu'on pourrait par conséquent traiter mieux, et surtout *impunément*, au moyen des attelles. C'est que l'hyponarthécie fixe le blessé au lit ou sur une chaise, et qu'elle ne lui permet pas la progression, mais seulement des mouvements mesurés de *va et vient* et de légers balancements. Or, la faculté d'agir, de marcher, de se promener, est trop précieuse pour qu'on doive y renoncer légèrement, et en priver les malades lorsqu'on peut les guérir autrement et sans trop d'inconvénients.

Cette dernière considération doit trouver aussi son application au traitement de toutes les fractures du membre abdominal, lorsque, au moyen d'un appareil particulier, on pourra obtenir avec la suspension quelques légers exercices hors du lit. Or nous verrons comment et dans quel cas ces avantages peuvent avoir lieu en effet sans recourir à l'hyponarthécie.

On devra donc renoncer au bienfait de l'hyponarthécie, chaque fois qu'on pourra faire usage dans les fractures des extrémités inférieures, d'un mode de pansement qui, aux conditions de sécurité et d'absence de gêne, réunira l'avantage de la locomotion, ne fût-ce même que celle qu'on obtient dans l'hyponarthécie elle-même, et au moyen de la suspension au-dessus du lit.

Enfin il sera avantageux de mettre de côté l'appareil hyponarthécique lorsque ce mode de contention ne sera pas supporté, qu'on voudra et devra le changer, que les membres, tant *supérieurs* qu'inférieurs, seront arrivés par l'hyponarthécie à ce point de consolidation, qu'ils pourront admettre maintenant un appareil plus commode pour la *locomotion*.

Il va sans dire d'ailleurs que l'hyponarthécie perdra de sa valeur *relative* au fur et à mesure que d'autres appareils gagneront dans le sens que réclame le perfectionnement, et j'aime à croire que sous ce rapport mes coups auront porté juste.

Mais si l'hyponarthécie se trouve si fort restreinte, est-ce donc à dire que *toutes* les fractures qu'on ne traitera pas par ce procédé devront l'être par les attelles ordinaires, et précisément par les nombreux moyens dont on fait usage aujourd'hui et qu'on recommande si fort partout? En aucune manière.

On verra au contraire que les mêmes principes que j'ai posés et qui sont réalisés par l'hyponarthécie, pourront trouver également leur application avec d'autres procédés et par des moyens différents, et que je resterai néanmoins toujours fidèle à ma devise : « La position avec le moins de gêne, le plus de » mouvement, de liberté et de simplicité possibles. »

DES ATTELLES. — LES ATTELLES constituent l'agent essentiel et le meilleur moyen de résistance artificielle dans le traitement des fractures des extrémités. On en a construit avec tous les corps qui offrent assez de consistance pour remplacer celle que le membre vient de perdre par la solution de continuité du cylindre osseux, son soutien *naturel*.

Le fer-blanc, la baleine, le cuir, le carton, le linge gommé, la paille liée en faisceau, ont tour à tour et même simultanément offert cet appui artificiel. Mais le bois a fini presque partout par l'emporter, et il est en effet susceptible de prendre assez bien les formes diverses qu'on désire et qu'on croit suffisantes pour l'objet qui nous occupe.

On peut néanmoins objecter aux attelles en bois que leur direction toujours en ligne droite et leur inflexibilité ne leur permettent point de suivre les irrégularités des surfaces, et de se prêter aux courbures variées qu'affectent les membres sur les quels on les couche et les applique. Leur pression est répartie d'ailleurs *par une large surface sur des corps plus ou moins arrondis*, disposition qui présente un contre-sens manifeste en mécanique, ou qui du moins n'offre pas la meilleure garantie pour agir convenablement. Un corps inflexible, *aplati* et *large*, est peu propre en effet à s'adapter sur une surface *convexe*, telle que la présentent les membres qu'on traite avec les attelles, et telle que l'offre la forme cylindrique de leurs os.

Aussi, et en dépit des remplissages nombreux auxquels on est obligé d'avoir recours pour régulariser mieux l'action des attelles, celle-ci manque en partie l'effet qu'on en attend; car, au lieu de se répartir avec uniformité et par une large surface sur les contours des membres fracturés, cette action des attelles ne se déploie guère que sur *une ligne presque* MATHÉMATIQUE; de sorte qu'il y a excès de pression sur certains points et déficit sur beaucoup d'autres.

Heureusement que cette pression, si mal distribuée et si

extraordinairement restreinte, sera toujours suffisante pourvu qu'elle soit exercée par un corps ferme et résistant, fût-ce même par une simple *baguette* ou *verge* en fer.

Ce fait, dont il semble qu'on ne se doute guère, chacun peut le constater aisément. Il suffira de lier deux ou trois petites baguettes arrondies, voire même trois *aiguilles à tricoter*, sur un bâton qu'on viendra de casser, et l'on acquerra la conviction que ces soutiens étroits et ronds ne laisseront pas fléchir le corps qu'ils appuient, quoiqu'il soit parfaitement cylindrique. Je prie qu'on ne passe pas trop légèrement sur l'effet de ces aiguilles, et qu'on s'en souvienne dans un moment à l'occasion du nouveau moyen que je vais proposer, afin de remplacer les attelles ordinaires.

Le nombre, le volume, le poids des attelles en bois, les rendent d'ailleurs embarrassantes et compliquent leur application, c'est-à-dire *les pansements*. Il n'y a pas surtout *unité d'action* dans cette accumulation de pièces diverses, aussi est-il urgent de les réformer et de les mettre hors de cours.

TYPE DES BONNES ATTELLES. — Afin d'apprécier le mieux possible l'effet que produit l'ensemble des moyens contentifs en usage aujourd'hui pour le traitement des fractures, afin de peser la valeur de chacune des pièces qui constituent ces appareils, d'apprécier mieux ce qui est rigoureusement nécessaire pour atteindre le but proposé, et en général afin de m'éclairer et de me rendre compte de l'action de tout agent mécanique sur le corps humain, j'ai depuis long-temps recours au précepte suivant qui ne me trompe jamais, et que je ne saurais assez recommander à mes confrères : « Formu» ler *avec les mains seules* ce qu'on veut obtenir avec des ma» chines, *quelles qu'elles soient.* »

Les mains en effet, et on ne saurait trop le rappeler, sont les instruments les plus parfaits que possède la *chirurgie*, et elles seraient même, d'après *le sens étymologique et au dire des Grecs*, la *chirurgie tout entière*. Mais sans donner dans une pareille exagération, toujours est-il que les meilleurs agents chirurgicaux seront ceux qui, par leur conformation et leur mode d'agir, remplaceront le mieux la main de l'homme.

Cette main flexible, ces doigts déliés et sensibles qui s'adaptent admirablement à toutes les exigences, sont les véri-

tables *types* de tous nos moyens déligatoires. Ces organes offriront toujours, par la belle combinaison de leur charpente osseuse avec les tissus pulpeux qui la garnissent, la plus heureuse association entre la *mollesse et la résistance :* la résistance qui appuie et soutient, la mollesse qui règle l'action de la résistance, et qui la rend inoffensive et supportable.

N'est-il pas en effet hors de doute qu'une fracture étant réduite, les mains, en embrassant le membre comme une large virole, ne permettront plus aux fragments de se déplacer, et que s'il était donné à ces mêmes organes de pouvoir rester en place tout le temps nécessaire à la consolidation, celle-ci aurait lieu de la manière la plus douce, la moins embarrassante et la plus parfaite.

L'habileté du chirurgien doit donc consister essentiellement à indiquer et à faire construire les meilleurs auxiliaires, les substituts les plus convenables de ses mains. Or, en cherchant un moyen propre à remplacer l'action si bienfaisante des mains, je le trouve dans LE FIL DE FER, auquel on n'a pas songé lorsqu'on a mis successivement en réquisition et à l'épreuve tous les corps solides qui pouvaient servir ici de supports, d'étais, de tuteurs, d'agents résistants et contentifs.

En revenant à ces mains, que nous avons pour un moment transformées en attelles *intelligentes*, il est une réflexion qui se présente aussitôt : c'est le peu d'efforts qu'elles sont obligées de faire pour contenir les fragments. Mais cette circonstance nous conduit aux déductions suivantes.

On s'abuse étrangement, à ce qu'il paraît, dans l'estimation de la force nécessaire pour mettre obstacle aux déplacements des fragments osseux. Dès que ces derniers sont convenablement affrontés, qu'une bonne position leur a été donnée, que par celle-ci les muscles ne sont point tiraillés, et que, surtout, ils ne sont pas irrités par une surcharge de moyens, le plus souvent superflus, il suffit alors d'une puissance assez légère pour obtenir le but désiré : *l'immobilité des fragments.*

Mais cette puissance doit être bien dirigée, et, autant que possible, perpendiculaire, soit à l'axe du membre, soit à celui des fragments, soit, pour mieux dire, à l'endroit même par où la déviation tend à s'opérer.

Ce principe incontestable, et qui donne tant de valeur à

l'appareil hyponarthécique, par l'application aussi évidente que facile qu'on en peut faire, met à nu le peu d'importance qu'on doit attacher en général à cette même puissance, lorsqu'elle agit parallèlement à l'axe de l'os ou de ses fragments.

Aussi, l'action légère de quelques doigts est amplement suffisante, comme chacun sait, pour s'opposer aux déplacements, lorsque ces doigts sont judicieusement placés; de sorte qu'on peut établir cette proposition, au sujet des moyens contentifs des fractures : « C'est moins le degré de force em» ployée, que la manière d'en faire usage, qui surmonte les » difficultés que présente le traitement de ces lésions. Les » moyens, d'ailleurs, doivent plutôt être *pesés* que *comptés*.

DES ATTELLES EN FIL DE FER. — Le fil métallique se présente, avec tous les avantages désirables pour constituer le meilleur remplaçant des attelles, pour composer les instruments les plus propres à contenir *toutes* les fractures, et pour jouer le mieux le rôle que nous venons d'assigner aux mains, comme moyen contentif dans ces affections.

Ainsi tombent les reproches si cavalièrement adressés aux fanons, ou faisceaux arrondis de paille, par les partisans exclusifs de tout ce qui est plat; et c'est ainsi encore que ce sont révélés dès la plus haute antiquité les effets des corps cylindriques dans le traitement des fractures.

Car il faut bien rendre cette justice aux anciens, c'est qu'ils ne se servaient guère que de corps arrondis, de simples verges, pour soutenir les os fracturés : le mot *narthex* des Grecs, et celui *ferala* des Latins, semblent du moins l'indiquer.

Mais à qui la faute qu'on ait le plus souvent choisi la paille pour construire ces agents en forme de baguette, et qu'on n'ait pas aperçu dans les *verges métalliques* un moyen tout-à-fait analogue, mais plus simple, plus commode et plus énergique?

Que dirait-on du plus grossier artisan, lorsqu'on le verrait appliquer à une colonne de *larges* bandes de fer pour la soutenir? C'est de baguettes qu'il l'entourera, et il les liera entre elles par des cercles. C'est exactement sur ce même principe que mon moyen contentif est basé.

On a déjà pu pressentir et apercevoir l'intervention du fil métallique, telle que je l'entends ici, dans le peu de mots que

j'en ai dit au sujet des cataplasmes ; car le principe touchant la forme et le mode d'agir du métal y est nettement posé avec toutes ses heureuses conséquences.

Il ne s'agira donc, pour transformer le fil de fer en attelles, que d'en faire de légers *châssis*. Ceux-ci auront à peu près la même longueur qu'on donne aux attelles dans les appareils ordinaires, c'est-à-dire celle du membre. Cette mesure proportionnelle n'est cependant pas de rigueur, car elle pourra être impunément plus ou moins considérable. Mais la largeur du châssis sera égale aux *deux tiers* environ du membre, en tenant compte toutefois de l'accroissement de ses diamètres, par l'effet des *remplissages obligés*, qui doivent protéger les téguments contre l'action du métal.

Nous ferons pour le moment abstraction complète de ces garnitures protectrices, et nous y reviendrons lorsque nous aurons fait connaître suffisamment tout ce qui concerne le fil de fer, en sa qualité de moyen contentif des fractures.

Si l'on se rappelle ce que nous avons dit des trois aiguilles à tricoter, pour rendre de la solidité à un bâton cassé, on n'aura pas de peine à s'assurer combien il est facile d'appliquer ce principe à la solution de continuité d'un os long. Mais à l'aide du fil de fer, on aura beaucoup mieux qu'avec les trois aiguilles, puisqu'on pourra à volonté augmenter le nombre de ces petites baguettes métalliques, et leur donner toute la longueur et la force nécessaires. On aura de plus la facilité de *lier entre eux* ces montants en fer, et d'en *constituer* un seul et même tout. Celui-ci présentera alors plus d'ensemble, et son action sera mieux combinée que celle d'aiguilles isolées et sans rapport entre elles.

Pour avoir une idée assez juste de ce qu'on peut espérer et obtenir par ce moyen, prenez un bout de fil de fer ; vous l'ajusterez, tresserez et croiserez, en forme de treillis, et dont les mailles seront plus ou moins larges, très larges même. Au moyen de cette pièce de fantaisie, le métal filiforme aura acquis toutes les qualités désirables pour s'adapter immédiatement et très exactement sur un corps quelconque. Vous verrez qu'il en embrassera sans peine tous les contours, qu'il l'encadrera et l'emboîtera parfaitement, et qu'il en prendra pour ainsi dire l'empreinte et le moule. N'est-ce pas là à peu

près ce qu'on peut faire avec les mains, et ce qu'on veut obtenir avec une virole et avec le plâtre coulé ?

Mais, au lieu d'un petit châssis que vous aurez fait sans but utile, en voulez-vous un qui puisse s'adapter à une fracture, emboîter et mouler un membre cassé ? Procurez-vous un patron.

Pour avoir ce modèle, étendez du papier sur le membre malade, ou sur celui qui est sain, et découpez ce papier sur place, de manière qu'il recouvre toutes les parties que vous voulez emboîter avec le métal, et qu'il laisse à nu celles qui doivent être en dehors du cadre, et à l'abri de toute pression.

Il ne s'agira plus que d'imiter ce patron de papier avec le fil de fer, pour avoir une de ces pièces contentives. On commencera donc par en *dessiner* ou *encadrer* les contours avec un fil métallique plus ou moins *volumineux*, et plus ou moins long. Ce simple cadre pourrait suffire, si son intérieur était rempli ou garni de mailles solides. Mais afin de donner plus de consistance à ce premier plan du châssis, on dirigera d'autres fils dans le sens de la longueur de cet instrument, et l'on croisera enfin ces espèces de *côtes* ou de verges métalliques avec des fils plus menus et plus ou moins nombreux. Les mailles qui résulteront de cet entrecroisement pourront avoir d'un à deux pouces d'écartement.

Afin d'expliquer mieux ma pensée sur ce sujet, il convient que je revienne à mes aiguilles à tricoter, et que je continue cet exemple, choisi avec assez de bonheur. Or, notre châssis ou cadre n'en présente d'abord que deux collatérales, et qui ne pourraient mettre obstacle qu'aux déviations latérales de l'os fracturé. On n'aura donc de garantie contre les dérangements en avant et en arrière qu'autant qu'on établira au moins un troisième étai intermédiaire et parallèle aux deux premiers (une troisième aiguille).

Il est évident, toutefois, que si ces trois lignes résistantes peuvent suffire en général, l'appareil acquerra plus de solidité si l'on augmente le nombre de ces montants ; tout comme le bâton que nous avons cité se trouvera mieux soutenu et consolidé, si, au lieu de trois aiguilles, on en applique cinq ou sept.

Ce nombre *impair* est presque de rigueur ; car on débute toujours par placer le troisième de ces montants au milieu et

parallèlement aux deux premiers ; de sorte que si l'on croit devoir en ajouter davantage, ce sera toujours en en plaçant autant d'un côté que de l'autre. Ainsi, le nombre sera de cinq si l'on en établit un nouveau, et il sera de sept si l'on en place deux de plus, c'est-à-dire un de chaque côté.

Comme ces fils sont faciles à ajouter, qu'on peut en compenser la *force* par le *nombre*, et que l'instrument sera d'autant plus rationnel, qu'il en présentera une certaine quantité, on ne craindra pas de les multiplier.

On obtient de la sorte des châssis conformés *tous* sur le même modèle, et qui pour un petit enfant comme pour un athlète; pour le bras, l'avant-bras, la cuisse et la jambe, auront exactement la même figure, les mêmes contours. Ils ne différeront que par leurs dimensions et par le numéro du fil de fer ; car ce dernier doit être en rapport avec l'étendue et la force des châssis eux-mêmes. Il pourra varier entre les numéros 9 à 16.

Ces châssis, en raison de leur uniformité et de leur ressemblance, pourront donc servir indistinctement pour les extrémités thoraciques et abdominales; de sorte que celui de ces instruments qui aura d'abord suffi pour une cuisse, parce qu'elle était petite, pourra convenir, et n'être pas trop étendu pour la jambe, le bras ou l'avant-bras d'un autre individu, *et vice versâ*.

Ces treillis doivent tous être terminés en forme de *croissant* vers l'une de leurs extrémités. Cette échancrure semi-lunaire résulte du besoin qu'on éprouve de garantir de toute pression inutile ou incommode les régions saillantes du pouce, du coude-pied, de la rotule et de l'olécrâne, tout en se ménageant un moyen d'appuyer, en les cotoyant, les parties latérales et inférieures de ces mêmes régions, celles où aboutissent les attelles ordinaires.

Il faut donc évider le châssis au-dessus des quatre saillies que je viens de désigner, et en même temps obtenir deux prolongements suffisants et propres à agir à droite, à gauche et au-dessous de ces quatre points précités. On réalise donc ces deux exigences en terminant le treillis en forme *de fer à cheval*, de manière que la courbe rentrante ou concave du châssis laisse en pleine liberté les parties qu'il s'agit de mé-

nager, et que les deux prolongements collatéraux qui résultent de cette disposition soient assez longs et assez larges pour recouvrir suffisamment tout ce qui se trouve sur les côtés et au bas du membre.

L'autre extrémité de la gouttière aura de même une semblable échancrure lorsqu'il s'agira d'en faire arriver les côtés sur les condyles du fémur ou de l'humérus. Cette précaution paraîtra nécessaire lorque le tibia sera fracturé dans son tiers supérieur, et l'avant-bras près du coude. Cependant, il pourra être suffisant, dans ce cas-là, de placer vers les parties supérieures (le genou et le coude) l'extrémité échancrée qui est réservée pour les régions latérales du pied et de la main dans les cas ordinaires.

Cette extrémité supérieure sera façonnée comme la main *au tiers fermée*, s'il s'agit d'emboîter exactement la région acromio-deltoïdienne dans une fracture près du col de l'humérus, et elle présentera un prolongement latéral externe, propre à arriver jusqu'au bassin, si l'on veut se confier à ce moyen pour certaines fractures du fémur.

Du reste, il n'est point nécessaire que le très grossier tissu qui constitue le treillis métallique que je viens de décrire, ait déjà quelque peu la forme arrondie du membre malade; car il serait exactement plat comme la feuille du patron lui-même, qu'on lui donnerait bien vite, et qu'on lui ferait garder toutes les courbures, inflexions et directions nécessaires au but qu'on doit se proposer. On pourrait même faire prendre à ce châssis toutes les modifications imaginables en le *plaquant*, *calquant* et *assujettissant* sur les parties qui doivent être cernées par lui. C'est ainsi qu'on ajuste un cercle à un tonneau, de la cire molle sur un objet dont on veut prendre l'empreinte, et un *carton mouillé* sur un membre cassé.

Les praticiens auront de ces pièces préparées d'avance, et, dans les établissements publics, il en existera probablement une certaine collection qui ne laissera que l'embarras d'un bon choix.

Après ces explications et ces notions préliminaires, on n'aura pas de peine à comprendre maintenant:

1° Que ce que j'ai appelé *cadre*, *châssis* ou *treillis*, peut être envisagé comme une espèce de *gouttière métallique*, pro-

pre à recevoir et *enchâsser* un membre cassé, à lui servir d'appui en l'absence ou durant la maladie de son soutien osseux, et à favoriser la guérison de ce dernier. Nous lui conserverons donc le nom connu de GOUTTIÈRE (1);

2° Qu'il est extrêmement avantageux et commode de réduire de cette manière en *une seule* et unique pièce solide les deux ou trois que réclament aujourd'hui le traitement des fractures, et de donner ainsi plus d'unité et d'uniformité à ce dernier;

3° Qu'il sera toujours facile d'ajuster cet unique agent, de manière à le faire presser sur telle et telle partie exclusivement, à lui faire éviter telle autre, et à l'adapter bien aux formes variées des membres fracturés, et à toutes leurs exigences;

4° Que son application et sa fixation seront bien autrement simples, faciles, rapides, sûres et supportables, que celles des attelles ordinaires;

5° Que les pansements gagneront sous ces mêmes rapports;

6° Que les appareils seront beaucoup plus légers en fer qu'en bois;

7° Que les remplissages pourront être plus commodes, mieux choisis, et qu'il sera facile de les adapter d'*avance* aux diverses gouttières, pour qu'ils ne fassent qu'un *seul et même tout avec celles-ci;*

8° Que si *tous* ces moyens contentifs ont exactement la même forme, et ne diffèrent que par leurs dimensions, on ne sera jamais embarrassé pour leur construction, ni pour en indiquer l'application, et qu'on aura pour chaque petite machine

(1) C'est bien en effet une gouttière, quoiqu'elle soit le plus souvent *renversée* après son application. Mais cette circonstance ne vaut pas la peine qu'on se mette en frais de néologisme, d'autant plus que le même instrument pourra très bien aussi s'appliquer *sous* certains membres brisés, et revêtir alors tous les caractères de la véritable gouttière. C'est ainsi, par exemple, qu'elle sera placée sous le jarret dans les fractures de la rotule; au pli du bras, dans les lésions de l'olécrâne ou du tendon qui s'y attache; vers la partie palmaire de l'avant-bras, de la main et des doigts, lorsqu'il importera de relever ces derniers, de les maintenir dans l'extension, et de limiter leur flexion. On aura occasion également de placer ce châssis derrière le mollet et le cubitus, dans certains états de la jambe et de l'avant-bras. Mais en voilà bien assez pour légitimer le nom de gouttière que j'ai donné à ce treillis métallique, lorsqu'il est destiné à revêtir la forme concave afin de mieux emboîter un membre malade.

la facilité de la façonner, courber et ajuster à chaque instant, suivant les besoins individuels et de chaque moment.

CHAPITRE XXIII.

DES REMPLISSAGES.

Tous les remplissages auront, avec mon moyen, une signification bien différente que ce qu'on entend généralement sous ce nom.

On comprend, en effet, qu'avec des barres de bois inflexibles, et destinées à s'appliquer sur des membres inégalement arrondis, parfois tortueux, où l'on remarque des élévations et des enfoncements, et où il importe de ménager les unes et de comprimer les autres ; on comprend, dis-je, que l'habileté et la sollicitude du chirurgien ne sauraient assez s'émouvoir pour satisfaire à toutes ces exigences.

De là ces bandelettes, ces compresses, ces gros paillassons que l'on distribue, avec tant d'adresse et de soins, pour faire du membre un corps *cylindrique* bien régulier (1).

De là encore ces draps fanons, et toute la série des petits moyens qu'on sait distribuer bien *sérieusement* avec tout l'art possible, et avec une exactitude *admirable!*

J'avoue, cependant, que je suis un peu revenu de ce *sérieux* et de cette *admiration*, quand je considère le temps qu'on prodigue en pure perte à la confection et à l'application de tous ces magnifiques appareils, et celui qu'on fait dépenser aux élèves auprès du lit des fracturés, pour qu'ils apprennent longuement, péniblement et comme importantes, des choses que plus tard ils seront heureux d'oublier comme futiles.

Il y a près de vingt-cinq ans, par exemple, que l'idée ne me vient plus de faire usage des bandelettes de Scultet, si fameuses pourtant, et si fastidieuses à appliquer ; et je n'ai jamais eu lieu de me repentir de cette omission, *très volontaire et bien réfléchie.* En effet, quelle que soit la prétentieuse

(1) Un *cylindre* pour y ajuster des barres inflexibles, *larges* et *plates!*

habileté avec laquelle on a construit ce premier plan, *souple* et *mou*, je le crois parfaitement inutile, pour s'opposer aux déviations des fragments, si les attelles sont mal placées ; et il sera tout au moins superflu si ces dernières sont judicieusement appliquées.

Y a-t-on recours, par hasard, dans les fractures de la première catégorie d'os, et pour lesquelles les attelles elles-mêmes seraient en pure perte? Celles de la clavicule, du col fémoral et huméral, et celles du maxillaire inférieur, se guérissent-elles moins bien, parce qu'il serait ridicule de vouloir leur opposer tous ces petits bouts de rubans?

Ce n'est pas certes par la grotesque accumulation des moyens, mais par leur choix judicieux, qu'on se ménage des triomphes en chirurgie; et, on ne saurait trop le répéter, pour les fractures comme pour toutes les choses de la vie, l'essentiel consiste moins à *compter* qu'à *peser* les ressources dont on dispose.

Je n'ai donc besoin, ni de ces remplissages obligés, ni de toutes ces garnitures minutieuses ; et je ne suis occupé qu'à placer sous ma gouttière une *seule* substance, un corps *unique*, afin de *garantir* les téguments contre l'action du métal.

Ce corps, destiné à faire l'office de la pulpe moelleuse de la main et des doigts, et de représenter l'élément *mollesse*, en face de celui dit de *résistance*, lequel est ici absolument nécessaire ; cette substance est le COTON.

Je ne l'épargne pas, et pour deux raisons essentielles : la première a trait à la mollesse que je viens d'indiquer; et la seconde résulte de ce fait bien constaté, que le coton cardé est le *résolutif* le plus convenable, le *topique* le mieux choisi pour résister aux symptômes actuels, et pour parer aux accidents futurs.

En conséquence, je m'empresse d'étendre de larges et épaisses couches de coton sur tout ce qui est contusionné, altéré et déchiré, et de protéger avec un coussinet analogue toutes les autres parties sur lesquelles devra s'appuyer le métal.

Ce coussinet, ou petit matelas de coton, aura donc exactement la forme de la gouttière, et n'en diffèrera que par la mollesse et par des dimensions un peu plus étendues, afin qu'il déborde dans tous les sens le corps métallique superposé.

On peut découper ce matelas en forme de V, vers celle de ses extrémités qui doit correspondre à l'échancrure semi-circulaire du métal; ou se contenter de l'inciser, suivant sa longueur, afin que les deux oreilles latérales, qui naîtront de cette simple incision, puissent se rabattre et être ramenées aisément sous les deux prolongements inférieurs du châssis.

Je n'ai pas besoin de dire que ce même matelas pourra, avant son application, être indépendant du châssis, ou qu'au lieu d'en être séparé, on ne puisse l'y fixer très bien, afin d'avoir, dans la même petite machine à contention, tout comme dans la main, les deux éléments essentiels accolés ensemble; la *résistance* et la *mollesse* étroitement unies entre elles.

CHAPITRE XXIV.

MOYENS CONSTRICTIFS DES GOUTTIÈRES.

La manière d'assujettir et de lier le tout peut très bien se passer d'explication, si du moins l'on s'est identifié avec mes principaux moyens déligatoires. Ainsi pour les fractures de la jambe, le triangle métatarso-malléolaire suffira toujours vers le pied et le tiers inférieur de la jambe; et un second triangle, ou une large cravate serrera aisément le reste. Mais pour que ces liens restent bien en place, et ne se dérangent plus, j'ai soin de les gommer dans une gelée d'amidon, au moyen de laquelle j'obtiens sur-le-champ un appareil inamovible parfait (1). L'avant-bras et le bras pourront, de même, être assujettis par des moyens analogues, et qu'il est inutile de rappeler à ceux qui m'ont suivi et compris, et plus inutile encore à ceux qui n'ont ni su ni voulu me suivre et me comprendre.

(1) Comme le membre fracturé est enchâssé dans un treillis métallique dont la résistance ne peut être modifiée par des liens humides, je puis me servir de ces derniers tout à mon aise, et sans crainte d'avoir un appareil qui n'acquerra de consistance qu'après qu'on lui aura laissé le temps de se durcir en se séchant.

Il est du reste une autre manière de constriction assez commode : c'est celle qui s'opère au moyen de mes liens circulaires matelassés, et de la double rangée d'attaches qui les termine. Ces agents constricteurs feront donc ici exactement l'office des *sangles* ou *du surfaix* appliqués à une selle : on pourra choisir entre ces deux modes.

Mais, puisque le mot de SELLE m'est échappé, et afin de mieux faire ressortir le mode simple, facile, commode et prompt d'appliquer mes moyens constrictifs et de les fixer, je me permettrai de comparer l'opération dont il s'agit, avec l'une de celles qui se pratiquent journellement sous nos yeux, ou, du moins, que nous pouvons voir tous les jours ; je veux parler de la manière de *seller* un cheval. Cette gouttière sera, en effet, une espèce de selle qu'on établira sur le membre comme sur une monture, et qu'on serrera ou sanglera comme celle d'un coursier.

Si notre selle métallique est rembourrée et garnie comme celle du cavalier (et ce sera non seulement très faisable, mais assez souvent préférable), nous pourrons, tout comme fait celui-ci, en couvrir les téguments de suite, et sans autre préliminaire. Mais si la gouttière est supposée n'être pas garnie et matelassée, et si le coussinet est un objet à part, on pourra comparer ce dernier à la *couverte* que l'écuyer met et étend sous la selle.

Toute l'opération du pansement d'une fracture serait donc réduite, en quelque sorte, à celle d'appliquer et de sangler une petite selle sur un membre cassé; à serrer et desserrer, à ôter et remettre cette gouttière, tout comme on place, ôte et replace une selle ordinaire (1). J'ajouterai d'ailleurs :

1° Que si la même selle peut s'adapter sans inconvénient au dos de plusieurs chevaux, la même gouttière peut s'ajuster également sur plusieurs membres de dimensions différentes, et cela sans nuire en aucune manière à l'effet qu'on en attend.

2° Que *la selle à fracture* aura, sur celle du coursier, cet

(1) Il va sans dire que, dans tous les cas, on fera une très large part au coton cardé, et qu'on n'oubliera pas ce que j'ai cru devoir dire à la louange de ce topique comme résolutif et anti-orgastique. On en étendra donc une épaisse couche sur la solution de continuité et sur tous les endroits contusionnés.

avantage de pouvoir être élargie, rétrécie et arrangée à volonté sur-le-champ, afin de la faire correspondre au volume du membre affecté.

3° Qu'il n'est, toutefois, pas nécessaire, ainsi que je l'ai déjà fait observer, que les rapports soient très *exacts* entre les proportions du membre et les dimensions du moyen contentif.

4° Qu'il suffira de lâcher ou de resserrer les liens, tout comme on sangle ou dessangle une selle, pour serrer ou desserrer à l'instant même l'*unique* instrument contentif qu'on a sous les yeux.

5° Qu'on est privé de cet avantage avec les compresses circulaires et les bandelettes de Scultet; car on est obligé le plus souvent de panser à fond et de tout remanier, lorsqu'il s'agit de serrer et de desserrer l'agglomération grotesque de tant d'agents constrictifs.

Toutes ces réflexions, que je pourrais multiplier encore, n'échapperont pas surtout aux chirurgiens militaires. Ils y apercevront aisément tout le parti qu'ils pourront tirer de mes gouttières, dans les cas urgents, et lorsqu'ils seraient réduits à n'en avoir qu'un très petit nombre sous la main.

Ils y verront un appareil facile à manier, sûr et toujours prêt à recevoir son application.

Ils ne manqueront pas non plus de l'apprécier sous le rapport de sa légèreté, de sa facile confection partout, et de la commodité qu'il offre d'être transporté à la suite d'une armée, sans embarras.

Ils se féliciteront à coup sûr de l'adoption d'un mode qui leur évitera de la peine, des soucis, du temps perdu, et qui leur permettra de confier certains blessés impunément à des mains peu exercées, comme aussi de donner aux malades ou à leur entourage des directions précises, simples, faciles à saisir et à suivre avec exactitude.

Je leur prédis enfin que, ce premier pas fait, ils seront rapidement entraînés dans la même bonne direction, et que le fil de fer deviendra pour eux un objet de première nécessité, d'une application heureuse et de tous les instants.

Après ces généralités, il ne me reste presque plus rien à dire de spécial, d'autant plus que je n'écris pas un traité sur les fractures, leurs causes, leur diagnostic, ni même sur la

manière de les réduire. Je me borne uniquement à l'appareil qui convient à ces lésions, à leur partie *déligatoire*, et j'ai droit de supposer chez mes lecteurs toutes les autres connaissances qui se rattachent à ce vaste sujet. Un mot cependant sur quelques points particuliers et qui méritent notre attention.

§ I. *Des compresses à l'avant-bras.* Que signifient les *compresses graduées* entre les os de l'avant-bras afin de les tenir écartés l'un de l'autre? ils n'auront pas la tendance qu'on leur suppose, à se rapprocher sans cesse, pourvu 1° qu'ils soient bien réduits; 2° que, pour les maintenir en position, on ne fasse pas usage de liens circulaires préalables, et dont l'action est un vrai contre-sens; et enfin 3° qu'on fasse agir les moyens contentifs essentiellement sur les régions palmaire et dorsale de l'avant-bras.

Je suis amené à cette opposition à la règle généralement établie par l'observation pure, car depuis quelque temps j'ai renoncé à ces corps compressifs dans les fractures *simples* du radius et du cubitus, et je suis bien loin de voir que mes malades s'en trouvent mal. Mais dans les fractures *compliquées* de ces mêmes os, qu'observe-t-on? Il ne saurait y être question de ce moyen répulsif, puisque l'avant-bras ne réclame guère qu'une position favorable, et qu'on doit le coucher tout simplement sur une gouttière, et l'y laisser libre et presque sans entraves. Cependant, et malgré l'absence de tout moyen intermédiaire et répulsif, les os ne prennent pas une fausse direction, si du moins on ne gâte pas par de mauvais moyens la bonne position qu'on leur aura donnée. Aussi je suis presque tenté de supposer que c'est pour remédier à des procédés et à des moyens irrationnels qu'on a cru devoir recourir aux compresses graduées, et donner quelque valeur pratique à leur présence.

Ne s'est-on pas figuré peut-être qu'il fallait entourer l'avant-bras tout d'abord d'une bande circulaire, comme on s'imagine encore devoir en agir de même à l'égard de la jambe au moyen des bandelettes de Scultet? Dans cette supposition, qui pourrait bien n'être pas gratuite en présence de tant d'autres manœuvre irréfléchies qu'on se permet encore dans le pansement des fractures, les observateurs auront été bien

inspirés sans doute en inventant lesdites compresses et en les associant à leurs liens circulaires ; ou bien faudrait-il admettre que ces mêmes compresses étaient essentiellement destinées à consommer un contre-sens en donnant à l'avant-bras une forme cylindrique plus prononcée ?

Quoi qu'il en soit, le temps a consacré ce moyen, et on sait assez ce que sont les habitudes, leur ténacité et le respect qu'elles inspirent quand elles ont la vénérable sanction du temps, j'allais presque dire de l'aveugle routine.

Tous les cas de fractures de l'avant-bras ne devraient pas réclamer du reste et indistinctement ce surcroît de compression latérale. Celles, par exemple, qui existent près du poignet et du coude, n'en ont que faire, et ce serait tout au plus le cas d'y recourir lorsque la lésion occuperait les deux quarts moyens des os. Encore suffirait-il de ne faire agir ces moyens que vis-à-vis la solution de continuité.

Toutefois, et si, malgré ces réflexions, les praticiens tiennent encore à ce corps compressif, rien n'empêche qu'ils ne l'appliquent tel qu'ils l'entendent et sous la gouttière ; mais je leur indiquerai le procédé suivant, plus simple et plus commode : c'est de presser et d'enfoncer sur le trajet qui sépare les deux os les fils de fer qui se trouvent placés vis-à-vis de la fracture.

On comprend d'ailleurs combien il est facile avec une gouttière métallique de faire porter toute la compression sur le voisinage de l'articulation, tant supérieure qu'inférieure, des os de l'avant-bras, et de ne faire agir les moyens contentifs que sur les faces dorsale et palmaire de ce dernier. Rien de plus simple en un mot que de faire jouer au fil de fer le même rôle que celui des doigts et des mains qui seraient chargés de maintenir réduite une fracture de l'avant-bras, et d'appuyer sur les points essentiels du membre thoracique.

N'aurait-on pas encore la ressource, par exemple, de multiplier les fils qui devraient agir entre les deux os, et de les prendre d'une certaine force, ou de les choisir parmi ceux qui seraient doués de quelque élasticité ?

S'agit-il du reste dans certaines fractures du radius de maintenir la main inclinée sur le cubitus ? On y parvient aisément au moyen d'un léger prolongement métallique qui, par-

tant de l'extrémité inférieure de la gouttière, irait en se courbant presser vers les os métatarsiens du pouce et de l'index.

§ II. *De la gouttière à la jambe.* Dans les fractures de la jambe, du moins dans celles de son tiers inférieur, et tout particulièrement dans celles qui affectent le péroné, la direction à donner au pied doit fixer toute l'attention du chirurgien. Or, on le fera incliner et déjeter en dedans ou en dehors de la ligne médiane, avec la seule précaution de pousser vers l'une ou l'autre de ces directions l'un des deux prolongements de la gouttière qui se trouve au-dessous des malléoles, tandis qu'on agira en sens contraire de l'autre côté. Ainsi, par exemple, si l'on veut repousser le pied en dedans, on courbera dans ce sens la partie latérale inférieure et externe de la gouttière, et on aura soin de faire une courbure parallèle de l'autre côté de l'instrument.

Si la fracture est dans le tiers supérieur du tibia, je l'ai déjà dit, on peut placer sous la rotule l'échancrure semi-lunaire de la gouttière ou faire donner la forme de fer à cheval aux deux extrémités de cet agent contentif. Le motif est connu. On veut assurer au fragment supérieur du tibia une position que son peu de longueur rendrait précaire, si l'on n'avait pas la facilité de prendre un point d'appui *au-delà* et sur une partie qui est intacte et hors de cause (les condyles du fémur).

Il va sans dire que l'appareil serait trop vite sali et sujet à être trop souvent renouvelé, si dans une fracture quelconque il existait une abondante suppuration. On pare à ces deux inconvénients en recouvrant la gouttière de taffetas ciré, sur lequel on se contente de passer l'éponge à chaque pansement.

§ III. *De la position avec les attelles.* Un objet très important du traitement des fractures des extrémités, c'est la *position* à donner au membre, et au membre tout *entier*, lorsqu'il vient d'être recouvert d'une gouttière, et convenablement protégé et emboîté par elle.

La règle est ici générale pour TOUTES les fractures, et s'applique aussi bien aux cas qui sont traités avec les gouttières dont nous nous occupons dans ce moment qu'à ceux qui réclament l'hyponarthécie. La voici :

« Tout membre fracturé et qu'on vient de panser doit être » convenablement *soutenu* et SUSPENDU ! ! »

Nous apercevons ces deux conditions, *ces deux éléments de la position* (la *sustentation* et la *suspension*), bien nettement formulés dans *toutes* les fractures de l'extrémité supérieure lorsque l'avant-bras repose sur une écharpe, et que celle-ci est elle-même suspendue au cou du malade.

J'envisage ce genre de pansement comme TYPE, et comme un type que nous ne devons plus perdre de vue, que nous aurons souvent occasion de rappeler, et dont malheureusement on n'a pas su apprécier les nombreux avantages afin d'en généraliser l'application à toutes les fractures quelles qu'elles soient et où qu'elles se trouvent. Dans les fractures du membre abdominal par exemple, on repousse généralement et presque avec dédain tous les moyens qui tendraient à associer la suspension à la simple position ; et cependant ces lésions osseuses sont, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup plus graves et plus fâcheuses que celles des extrémités thoraciques, et la suspension y est en conséquence plus nécessaire et beaucoup plus utile que dans ces dernières.

Qui ne voit, en effet, que des résultats d'une importance palpable, et qui peuvent faire de la suspension une question à la lettre VITALE, sont attachés à ce second point de la règle précitée ! Si nous examinons ces conséquences en les comparant avec ce qui a lieu sous l'influence de l'écharpe *brachiale*, nous verrons :

1° Que, dans la très grande majorité des fractures du bras, de l'avant-bras et de la main, le blessé ne garde pas un instant le lit ; qu'il se lève, marche et vaque à ses affaires, sans crainte de voir ni sa guérison retardée, ni son état s'aggraver ;

2° Que, dans la très faible minorité des autres lésions de ces mêmes parties, et lorsque leur gravité fait du séjour au lit une nécessité, on s'empresse néanmoins d'en faire sortir les malades aussitôt qu'ils se trouvent assez bien pour pouvoir supporter l'écharpe, et pour jouir des bienfaits immédiats de ce moyen suspenseur.

Que devait-il arriver avant l'*invention* en faveur du membre thoracique de ce précieux agent de suspension ? Exactement ce que nous voyons partout aujourd'hui dans les frac-

tures du membre abdominal, c'est-à-dire que les blessés étaient obligés de *rester au lit, et dans une inaction complète jusqu'à leur parfaite guérison.*

Il est probable cependant que les plus intelligents d'entre eux, vaincus par la gêne de leur situation, auront enfin pris leur grand courage! *Ils se seront donc hasardés à soutenir leur avant-bras avec l'autre membre.*

L'avantage subit qu'ils auront éprouvé par un moyen si simple, j'allais presque dire si *étrange*, puisque c'est précisément *cette même main qui me sert de guide en pareil cas!* cet heureux essai, dis-je, leur aura suggéré plus tard l'idée d'appeler à leur secours quelque objet plus commode que la main. Or, c'est ce même objet qu'on devra envisager comme le rudiment de notre écharpe actuelle.

Nul doute, en effet, que ce qui probablement n'était d'abord qu'un simple osier passé autour du cou et de l'avant-bras; que ce premier et grossier lien brachial sera parvenu enfin, de progrès en progrès, à ce degré de perfection que nous lui savons, et qui en fait pour tous les chirurgiens et pour tout le monde un objet de la plus indispensable nécessité.

Que les choses se soient passées exactement de cette manière, ou que le hasard et le besoin impérieux aient eu à l'heureuse invention de l'écharpe plus de part que les calculs du génie et de l'intelligence, toujours est-il qu'on peut présumer qu'il aura fallu *quelques mille ans* avant qu'on soit parvenu à résoudre la *moitié* seulement de l'intéressant problème qui se rattache au jeu si simple de l'écharpe.

Ne serions-nous donc pas *mûrs* encore pour son autre moitié? et le temps n'est-il pas venu pour nous d'oser poursuivre la solution complète de cette question, et d'en hasarder de nos jours la *prudente* application?

Qui voudra répondre à ces interpellations en mesurant de l'œil notre position actuelle, et le peu de progrès que nous avons faits dans cette carrière? Oui! nous sommes encore à cet égard, non seulement pour le traitement des fractures du membre abdominal, mais encore pour celui de *toutes les autres lésions* graves de ce même membre; nous sommes, dis-je, exactement dans l'état où se trouvaient les chirurgiens aux temps les plus reculés, et à la première enfance de l'art,

lorsqu'il était question des fractures et des affections du membre supérieur.

Ainsi, tout comme ils faisaient, eux, pour *tous* leurs fracturés sans exception, nous le faisons encore religieusement aujourd'hui pour la moitié d'entre eux. Nous obligeons impitoyablement ceux-ci à rester au lit, et couchés sur le dos jusqu'à ce qu'ils soient guéris, et que leurs jambes ou leurs cuisses aient acquis assez de solidité pour les soutenir et leur servir à la progression.

Si toutefois l'on trouve que j'exagère, je suis prêt à convenir, et *pour cause*, que de temps en temps on veuille bien soulever ces blessés, les TRANSPORTER hors du lit, eux et leurs membres, et les placer sur une chaise longue ou une autre couche, le tout *sans* AUCUN *inconvénient*.

C'est un peu là, j'imagine, ce que faisaient aussi nos *premiers* confrères, quand ils avaient à traiter des *fractures du membre thoracique*; et Dieu sait comme ils croyaient être utiles à leurs malades en se prêtant à ces manœuvres *délicates*, et en les dirigeant *adroitement* !

CHAPITRE XXV.

DE LA PROGRESSION DANS LES FRACTURES DU MEMBRE INFÉRIEUR.

Mais serions-nous donc condamnés à ne pouvoir sortir de cette fatale ornière, et *serait-il* vrai que ce qui convient si bien, et qui s'applique si heureusement aux fractures des extrémités supérieures, ne puisse pas trouver son application à celles des inférieures? que les unes doivent jouir *à perpétuité* du privilége de la suspension, tandis que les autres en seront privées *à tout jamais*?

Et pourtant nous venons de voir qu'on peut soulever sans risques ni périls une cuisse, une jambe cassées ! Nous savons tous fort bien encore qu'il est possible d'imprimer divers mou-

vements à ces membres sans crainte d'occasionner des douleurs, ou de nuire à leur parfaite guérison! Nous sommes convaincu également que les blessés peuvent être transportés, *impunément* et assez facilement, d'un lit dans un autre, et même dans un lieu très éloigné, bien qu'il existe de graves solutions de continuité dans la charpente osseuse de leurs extrémités inférieures.

Mais alors pourquoi, et malgré l'innocuité et la facilité de ces manœuvres, ne se livre-t-on, même aux plus légères d'entre elles, que très rarement, et seulement lorsqu'on y est poussé par des besoins impérieux, par la dure nécessité? Pourquoi s'imagine-t-on que ce qui peut se faire *chaque jour et à chaque instant*, pour peu qu'on s'y prenne avec quelque soin et quelque intelligence, on ne puisse l'obtenir de même et *constamment* si l'on redouble d'attention, ou si l'on a recours à quelque INSTRUMENT NOUVEAU?

C'est parce qu'on ne connaît *ni l'écharpe des membres abdominaux*, ni la manière de l'appliquer et de s'en servir. C'est qu'on ignore comment il faut agir avec les membres inférieurs, lorsqu'ils sont fracturés, pour les mettre *à peu près* au niveau des supérieurs, et dans les conditions où l'on place ces derniers quand leurs os sont brisés. C'est qu'on s'imagine qu'il est impossible de ranger sur la même ligne thérapeutique les lésions osseuses de ces deux ordres de membres, et qu'on ne veut, en conséquence, rien faire, ni rien tenter pour résoudre cette grande question. C'est, pour tout dire, et je ne crains pas de le dire, c'est qu'on est dominé par la ROUTINE et sous la funeste influence de la PEUR.

Pour aborder et éclaircir ce sujet important, revenons un moment à notre type avoué, à la fracture de l'avant-bras, quand elle est soutenue avec l'écharpe ordinaire. Que voyons-nous? Dans le premier plan, deux attelles en bois, ou une gouttière métallique, qui sont appliquées et fixées de manière à maintenir les fragments dans la bonne position qu'on leur a donnée. Eh bien! appliquons à une jambe cassée deux ou trois attelles ou une gouttière métallique, ou bien encore un appareil hyponarthécique, et nous aurons, je pense, par l'un ou l'autre de ces moyens contentifs, exactement ce que nous avons vu à notre avant-bras.

Allons plus loin, et examinons quel rôle joue l'écharpe brachiale au-dessous et sur les côtés de l'appareil contentif. Elle soutient celui-ci, et tend encore à l'appuyer tout comme feraient deux mains placées vers ces mêmes parties. Or, croyez-vous qu'un mouchoir, une serviette, des mains qu'on passerait exactement de la même manière sous la jambe en question auraient le résultat d'une coupable témérité, causeraient de graves désordres, et produiraient un effet *différent* que l'écharpe sur l'avant-bras?

Mais, dites-vous, l'écharpe est suspendue, elle est immobile, et elle maintient l'avant-bras sans qu'aucun mouvement puisse avoir lieu. Eh bien! *suspendez* donc aussi le mouchoir, la serviette, que vous avez étendus sous la jambe, et vous verrez si celle-ci bougera, et si elle ne sera pas immobile aussi, et tout comme l'avant-bras!

Il n'est cependant pas très fixe votre avant-bras, car il suit bien tous les plus petits mouvements que vous faites; et, qui plus est, je n'aperçois pas, ni vous non plus, que les os vacillent ou qu'ils se dérangent. Mais qui osera prétendre qu'il n'en sera pas précisément de même de ma jambe suspendue? Personne n'en a le droit; parce que cette jambe pourra exécuter, sans aucune conséquence fâcheuse, des mouvements de *totalité* et *dans les limites* que lui aura assignées la corde à laquelle elle est attachée.

Il y a plus, si la corde et la jambe sont limitées dans leurs mouvements, c'est parce qu'elles sont l'une et l'autre fixées au-dessus d'un lit, d'une chaise ou du banc d'une voiture. Mais rien n'empêche de donner plus d'étendue à ces mouvements, en faveur de la jambe, en déterminant, pour cette dernière un *point d'appui* différent et plus favorable à la locomotion.

L'écharpe brachiale doit les principaux avantages dont elle jouit à sa suspension *sur le blessé* lui-même. Or, s'il suffisait de cette simple condition pour obtenir au bénéfice d'un individu qui a une jambe cassée, des mouvements plus explicites et plus excentriques, n'y aurait-il donc *aucune possibilité* de trouver sur tout son corps un *seul* point convenable, pour y appuyer et suspendre cette même jambe?

En cherchant, j'aperçois d'abord les épaules. Mais qui ne

voit qu'en établissant sur l'une d'elles un large lien en forme de baudrier, celui-ci ne puisse servir en qualité de soutien pour la jambe opposée? Qui pourrait douter qu'à cette bandoulière ne puissent s'attacher très bien le mouchoir ou la serviette que nous supposons placés sous la jambe cassée, et qui sont prêts à la soutenir et soulever?

Pour cet effet, on commencera par faire fléchir la jambe sur la cuisse, comme on fléchit également et préalablement l'avant-bras sur le bras. On étend ensuite le lien suspenseur le long de la partie antérieure de la jambe, exactement comme on étend l'écharpe derrière la région cubitale de l'avant-bras. Puis on élève et l'on fixe les deux bouts du lien, en les nouant au bas du baudrier en question, ainsi qu'on les noue derrière la nuque, s'il s'agit de l'écharpe brachiale.

N'avons-nous pas, dans ce lien *scapulo-tibial* (XLVI), l'équivalent de l'écharpe ou lien *cervico-cubital* (XXIV), ainsi que toutes les heureuses conséquences qui se rattachent à ce moyen déligatoire, et que chacun connaît?

Mais je vais plus loin encore, et ceci est tout-à-fait en dehors des combinaisons diverses qu'on peut obtenir avec les deux liens que je viens de nommer. Cette jambe cassée, mi-fléchie, et telle qu'elle est supposée dans le cas précédent, ne puis-je pas la placer encore sur une gouttière, ajustée à une jambe artificielle, au lieu de l'étendre sur le lien scapulo-tibial? Ne puis-je pas marcher sur cette même jambe, je veux dire sur *le genou*, au moyen de béquilles ou d'un bâton? Que pourrais-je redouter pour la coaptation exacte des fragments? Ne sont-ils pas suffisamment contenus par les moyens que nous connaissons, et sur l'action desquels nous avons appris à compter?

Que si, dès les premiers moments, la prudence nous défend de nous livrer, sous de pareils auspices, à une locomotion aussi complète; si, peut-être, quelques complications nous font une loi d'y renoncer *pendant plusieurs jours*, et si même un état plus grave nous force à rester plus long-temps encore privés de plus de liberté et réduits à la simple suspension *clinique;* si, dis-je, des circonstances particulières empêchent cette progression d'avoir lieu, *un jour doit venir* cependant où nous pourrons hardiment sortir de cette trop grande inac-

tion, et reprendre tous nos droits au baudrier et à la jambe artificielle. Cela est de toute évidence, en principe et en théorie ; mais je me hâte d'ajouter que *l'observation la mieux constatée en a consacré* également l'application à la pratique.

Oui, j'ai fait marcher, et je fais marcher des fracturés avec le baudrier et la jambe artificielle, sans que cette prudente progression ait d'inconvénient pour la formation du cal, et sans qu'on remarque aucune différence de résultats avec ce qui se passe ailleurs, sous l'influence de l'écharpe brachiale. Il ne saurait en être autrement, et on le comprendra de reste, si l'on a bien suivi mes déductions, et si l'on en a compris toute la portée.

Les individus atteints de fractures de jambes peuvent se livrer également, sans peine et sans risques, à la progression, à l'aide de béquilles et en tenant la jambe étendue, comme s'ils avaient une entorse un peu grave, ou une affection douloureuse du pied. C'est bien là aussi ce que permet M. Larrey, en pareilles circonstances, après qu'il appliqué son appareil inamovible ; et c'est ce que d'autres ont cru pouvoir autoriser également, *et à leur très grande satisfaction*, moyennant l'adoption du même mode de pansement.

Cette manière de marcher n'a rien, toutefois, qui doive surprendre, et elle distingue si peu ce procédé déligatoire, qu'elle s'effectuera exactement de même avec TOUS les autres appareils à fractures, pourvu qu'ils soient judicieux et bien appliqués. C'est tellement évident, que je ne puis comprendre comment on a pu s'extasier en présence de ce prétendu phénomène. Il ne tient au premier venu que d'*oser*, pour constater sur-le-champ un fait aussi simple et aussi naturel. Tout au plus entendra-t-on tel individu se plaindre que son membre, doublé ou triplé de volume, par l'accumulation de moyens contentifs passablement grotesques, est beaucoup trop massif pour lui permettre une marche leste et facile ! Un second dira avec quelque raison, que les attelles débordent trop le pied; et un troisième, que le plâtre, le sable, dans lesquels on a moulé sa jambe, ne peuvent guère lui convenir pour cheminer, et que sans doute c'est pour rire qu'on veut l'engager à sortir du lit avec ces lourdes *entraves*.

Mais ce mode est entaché évidemment de tous les vices

qu'on reconnaît et qu'on a signalés dans une progression pareille, lorsque la jambe est en souffrance et sous l'influence d'une irritation inflammatoire. La position déclive du membre est, sans contredit, *irrationnelle*, lorsqu'elle est intempestive, et qu'il existe encore un foyer mal éteint de subinflammation, de congestion profonde, et une source incessante d'engorgement des parties. Dans cet état, ainsi que chacun le sait, la position HORIZONTALE est de rigueur, et je ne perds jamais de vue cette condition première et indispensable.

Aussi, lorsque je viens à permettre la marche avec les béquilles, *le membre restant dans l'extension*, et dans la *seule* position qui soit compatible avec l'appareil Larrey, c'est parce que *long-temps avant et très impunément* j'ai pu faire marcher mes malades à l'aide du baudrier et de la *jambe artificielle*. Avec ces moyens, ils pouvaient faire *sans peine*, non pas *quelques pas seulement*, mais des *promenades*, que, bien sûrement, ils n'eussent pu supporter avec la position perpendiculaire d'une jambe malade, et malgré l'appareil le plus léger, le plus inoffensif, et à la fois le plus solide.

Chacun concevra aisément cette différence notable en faveur de mes procédés de progression, et je ne m'arrêterai pas davantage à démontrer une vérité pratique aussi palpable et si bien reconnue.

Mais toutes les questions au sujet de la progression précoce et insolite lorsqu'il existe une fracture des extrémités inférieures, sont si neuves et encore si peu comprises, elles peuvent donner lieu d'ailleurs à tant de faux calculs, de cruelles méprises, de lourdes bévues et de ridicules raisonnements, que je crois utile de reproduire ici quelques pages qui se trouvent dans mon ouvrage : *De l'usage en chirurgie du fil de fer et du coton*.

Le lecteur n'y apercevra rien de nouveau que je n'aie déjà abordé. Mais si l'on trouve que la matière y soit présentée avec quelques variantes qui puissent la faire mieux saisir, on voudra bien user d'indulgence et me pardonner deux fautes graves dont je me suis rendu coupable en maintes occasions : celle de me citer complaisamment moi-même et celle de me répéter à tout propos.

La gouttière, bien ajustée sur une jambe cassée, assurera

suffisamment la position des fragments pour permettre même la progression avec des béquilles, lorsque la jambe sera mi-fléchie et portée par un baudrier comme sur une écharpe. Et pourquoi pas? La jambe ainsi soutenue et protégée, ne serait-elle pas dans les mêmes conditions que les fractures de l'avant-bras? Ne voyons-nous pas sans étonnement et sans crainte le corps et le membre sain s'agiter diversement et *impunément* dans ces dernières affections? Ne serions-nous pas révoltés au contraire si quelqu'un osait soutenir que les choses devraient se passer différemment?

Ce raisonnement et ces *faits* un fois admis pour le membre supérieur, comment voudrait-on prétendre que, dans les fractures du membre inférieur, le corps *tout entier*, et une jambe *saine* en particulier, ne pourraient pas remuer également lorsqu'une *seule* jambe serait malade?

Mais si cette dernière *est bien soutenue et suspendue à l'instar de l'avant-bras* dont les os sont fracturés, pourquoi ne serait-il pas permis à l'autre jambe de remuer séparément et de fonctionner librement dans le genre du bras qui n'est pas atteint? La progression avec prudence et à l'aide de béquilles aurait-elle de graves inconvénients? Ne pourrait-on pas assimiler en quelque sorte le fracturé avec l'amputé, lorsque ce dernier s'essaie à marcher, et qu'il marche assez bien en effet, quoiqu'il n'ait pas encore sa *jambe artificielle*.

Mais ces derniers mots m'inspirent ou trahissent ma pensée, car si mon principe est admis (et il est incontestable), qui ne voit qu'on arrivera tout droit à cette autre conséquence : *qu'il sera loisible de placer une jambe cassée bien contenue sur une jambe artificielle lorsque celle-ci sera convenablement construite?*

Comme du reste cette matière est évidemment neuve, qu'elle peut paraître ardue, et qu'elle ne pourra être appréciée qu'après bien des développements, je vais en hasarder quelques uns ici. Mais ce qui vaudra mieux pour mes lecteurs, c'est l'assertion que ce qui leur est présenté dans ce moment comme des aperçus de pure théorie et de simples raisonnements, a déjà reçu la sanction de la pratique et une *heureuse application*, je ne dirai pas *au lit* des malades, mais *hors de leur lit*, et enfin de hâter pour eux le bonheur *d'en sortir au plus tôt*.

Je demanderai d'abord ce que peut avoir de commun le libre exercice d'un bras ou d'une jambe, quand ces parties sont en état de santé, avec le besoin d'un repos absolu qu'éprouvent leurs congénères en état de souffrance? La solidarité est-elle par hasard de rigueur, est-elle seulement utile? N'est-elle pas plutôt le résultat de la pénurie de nos moyens et une affaire de circonstance, plutôt que d'absolue nécessité? N'est-il pas probable qu'avant de connaître l'écharpe les chirurgiens étaient obligés de faire garder le lit à leurs malades dans les cas de fractures du bras ou de l'avant-bras? Et nous-mêmes pourrions-nous mieux faire que d'imiter ces anciens si l'écharpe et ses heureux effets nous étaient inconnus?

C'est donc de la *découverte* de ce moyen de *suspension* qu'a pris date le perfectionnement des procédés curatifs des fractures brachiales. Mais la découverte, bien que tardive, d'un moyen analogue de suspension propre aux extrémités inférieures, ne devrait-elle pas avoir pour ces dernières le même favorable résultat qu'ont éprouvé les extrémités supérieures lors de la première apparition et de l'heureuse application de l'écharpe brachiale?

Supposez deux praticiens, également habiles, et auxquels on aura donné à traiter des *lésions* du poignet et du coude, ainsi que des fractures du cubitus, du radius, de l'humérus et de la clavicule. L'un d'eux permettra à ses malades, déjà dès le premier jour ou plus tard, de sortir du lit et d'agir avec leurs *trois* autres membres, comme il l'entendront ou le pourront; tandis que l'autre chirurgien croira devoir dans sa sollicitude pousser la circonspection jusqu'à retenir tous ses patients au lit et dans *une inaction complète* jusqu'à leur *parfaite* guérison. Et cependant il fera usage des mêmes moyens mécaniques que son confrère!

Quelle sera, en définitive, de ces deux catégories de malades celle qui se trouvera le mieux de la conduite de son chirurgien? et quel est de ces deux hommes de l'art celui que vous irez prendre pour traiter vous et les vôtres?

Ne peut-on pas mettre sur la même ligne les lésions analogues du membre abdominal, et leur appliquer par conséquent le même raisonnement que nous venons de faire pour le membre thoracique?

Si la réponse à ces énoncés généraux ne peut être douteuse, l'application du principe dans les cas particuliers (et je m'empresse de le reconnaître) certes n'est pas sans quelques difficultés. Pourqu'elle ait lieu sans inconvénient, et tout en prenant toujours pour *point de mire* ce qui se passe *ordinairement* dans les fractures de l'avant-bras, il conviendra tout d'abord de faire une juste appréciation de la différence respective de volume, de position, d'importance, de fonctions, etc., qui existe entre les deux ordres d'extrémités.

Au surplus, et afin qu'on ne me prête pas une doctrine absurde, ou qu'en la suivant d'une manière trop absolue on n'aille pas donner dans une coupable exagération, je dois à mes lecteurs les réflexions suivantes.

En général on ne sera guère sujet à errer si l'on suit tout bonnement *les règles immuables d'une sage médecine!* Ainsi donc il ne s'agira nullement d'exercices, ni généraux, ni partiels, hors de ceux que permet la simple suspension lorsqu'il existera des signes d'inflammation, de la fièvre, ou de ces désordres bien connus qui réclament impérieusement la chaleur du lit, le repos de tout le corps et le traitement antiphlogistique. On ne se permettra pas davantage des concessions inconsidérées dans les cas de fractures, qu'on ne les tolèrerait lors d'une simple fièvre catarrhale ou éruptive, d'un érysipèle, d'une entorse ou contusion grave, d'un abcès même.

Mais si les symptômes d'irritation sont tombés, s'ils sont insignifiants, et si l'on peut sans inconvénients, c'est-à-dire sans réveiller la douleur et l'engorgement, et sans nuire à la consolidation, si l'on peut, dis-je, faire sortir impunément un fracturé de son lit, en faisant supporter sa jambe cassée d'une *manière quelconque, mais assurée,* on *aurait tort* de lui refuser ce bienfait. Or, les occasions de le lui accorder *utilement* se présenteront *toujours et tôt ou tard* dans le cours souvent bien long d'un traitement pareil. C'est donc au chirurgien à les épier et à savoir en profiter pour le plus grand bien de son malade.

Dans les fractures simples du bras ou de l'avant-bras, il est rare que les malades soient tenus de garder le lit, et le plus souvent on leur permet quelques exercices aussitôt que la chose est possible. Ce moment est arrivé lorsque le pan-

sement avec l'écharpe suffit pour préserver le membre de *toute* saccade douloureuse et de tout changement dans la position qu'on vient de choisir, et lorsque ces changements deviennent impossibles, malgré que la locomotion partielle ou générale ait lieu.

Voilà une règle qui pourra et devra trouver aussi son application à *toutes* les fractures, et qui a droit, en conséquence, d'être rangée au nombre des règles *générales* et des principes *fixes*.

Jusqu'ici, et lors de certains accidents graves du bras et de l'avant-bras, on forçait les blessés de rester dans leur lit, et d'avoir le membre atteint *immobile* à leur côté. Ce ne sera plus le cas maintenant, et, grâce à mes gouttières, le membre thoracique *le plus maltraité* pourra jouir toujours du grand avantage de la mobilité, lors même que le malade devrait garder le lit. Mais, si au bout de quelque temps ce même membre se trouve mieux, et si rien ne s'y oppose d'ailleurs, il pourra être suspendu au cou avec sa gouttière, et il sera permis à l'individu de quitter le lit, de se promener, et de vaquer à ses affaires.

Des circonstances toutes semblables doivent aujourd'hui se présenter exactement de même dans les fractures du membre abdominal. Ainsi, lorsque l'accident sera sans complications graves, et si la jambe est *convenablement pansée*, elle pourra *de suite* être soutenue et suspendue par le baudrier, ou même simplement placée sur une jambe de bois, afin de permettre au blessé, dans l'un et dans l'autre cas, la progression avec des béquilles.

Mais si la lésion se présente avec quelque gravité ou chez des individus faibles et incapables de se tenir debout, force sera bien de les coucher d'abord, de suspendre les parties fracturées dans le lit même, ou peut-être sur un fauteuil, dans une voiture, etc., et de les maintenir invariablement dans ces positions alternatives TOUT LE TEMPS NÉCESSAIRE.

Or, cette *nécessité* aura à coup sûr un terme, et pourra cesser précisément dans les mêmes circonstances que j'ai rapportées plus haut à l'occasion des fractures des extrémités supérieures.

On voit donc toujours mieux par ces réflexions que je suis

obligé d'abréger, que la différence, *quant aux exercices permis*, n'est pas très grande dans les fractures des extrémités tant supérieures qu'inférieures, et qu'elle ne résulte guère, toutes choses égales d'ailleurs, que de la différence d'organisation et de fonctions de ces mêmes parties.

CHAPITRE XXVI.

DES CONDITIONS DÉLIGATOIRES DES FRACTURES.

Trois choses sont, sinon absolument nécessaires, du moins de la plus grande utilité lorsqu'il s'agit de la partie déligatoire des fractures; de celles du moins où l'art doit intervenir dans l'intérêt de la charpente osseuse, et lorsque la nature ne se suffit pas à elle-même avec ses *propres ressources de déligation*. La première consiste dans *l'application des agents contentifs*, la seconde dans *le choix de la position*, et la troisième dans *celui de la suspension*.

§ Ier. DES PANSEMENTS. En ce qui concerne la première de ces conditions, il est incontestable que l'application des gouttières aura lieu avec tous les avantages attachés à la célérité et à l'exactitude, lorsque des coussinets seront fixés d'avance à chacun de ces moyens contentifs. Mais on peut, ainsi que je l'ai dit, avoir également de ces petits matelas à part, et les appliquer séparément sous le châssis.

Si l'on manquait de cet élément de mollesse ou de coton, on aurait recours aux compresses ordinaires, souples, demi-*usées*, au calicot, à la flanelle, à la charpie, au crin, à la laine cardée, etc. On n'aurait guère ici que l'embarras de choisir entre de bons moyens. Ils protègeront les téguments contre l'action du métal au même titre qu'ils les garantissent déjà contre la pression des attelles ordinaires.

La gouttière elle-même s'adaptera d'autant mieux sur la portion du pourtour du membre qu'elle est destinée à emboîter, qu'on pourra la presser, l'enfoncer, la relever ou la courber

diversement partout où ces petites manœuvres seront jugées nécessaires. Il convient, en effet, que toutes les parties métalliques soient convenablement appliquées, et que leur action soit répartie uniformément et avec soin. Il m'arrive parfois d'exécuter tout cela préliminairement, et sur le membre sain d'un assistant, afin de mouler l'instrument et de ménager le malade.

Le moment de renouveler le pansement dépendra des circonstances et de la manière de voir du chirurgien. Mais l'appareil peut être aussi *inamovible* qu'aucun autre connu et recommandé, et ce sera bien le cas de lui laisser cette dénomination dans toute sa valeur, et pour toutes les fractures simples, pour peu qu'on tienne à ce mot imposant. Rien n'empêche, en effet, s'il existe des escarres, des plaies et des esquilles, que le pus, la sanie, l'odeur fétide, voire même les *vers*, ne se fassent jour sous cette écorce solide, si cela peut plaire aux amateurs.

Il est probable cependant que le plus grand nombre des hommes de l'art, des malades et des assistants, persuadés que la saleté et l'infection ne sont nullement de rigueur pour favoriser la formation du cal, intercèderont en faveur des pansements de propreté et de prudence. Or, si ceux-ci peuvent avoir lieu facilement, rapidement, et sans aucun inconvénient quelconque avec nos gouttières, on donnera, sans nul doute, la préférence à ces dernières; on les appliquera et réappliquera aussi souvent que la raison, l'observation et les principes immuables de la vraie chirurgie sembleront l'exiger.

On pourrait donc dire, en thèse, que les pansements, dans les fractures simples, ne sont guère que de pure curiosité; car si le premier a été bien fait, l'objet *contenu*, et ceux destinés *à contenir*, étant pour ainsi dire identifiés et ne faisant qu'un seul et même tout, les dérangements seront presque impossibles, et il ne pourra être question que de serrer ou desserrer les surfaix, lorsque la chose sera nécessaire.

Si toutefois on désire s'assurer de l'état du membre, ou faire quelques changements à l'appareil, rien de plus simple que de détacher les surfaix, d'enlever la selle, et de soulever la couverte s'il en existe; puis de rétablir le tout tel qu'il était,

ou avec les amendements reconnus nécessaires ou utiles.

Parmi ces amendements, il en est un qui pourra se rencontrer assez souvent, et qui consiste à élargir le moule métallique, si le membre s'est tuméfié, ou à le resserrer, si les parties sont dégonflées. Cette dernière alternative sera de beaucoup la plus fréquente : on le comprend; car le membre fracturé est ordinairement tuméfié lorsqu'on le présente au chirurgien; et comme il ne tarde pas à se dégorger et à revenir sur lui-même sous l'influence immédiate du coton et d'un appareil inoffensif et léger, ce retrait laisse entre les téguments et l'appareil un espace vide.

On pourrait avoir quelque motif de redouter cette absence de contact, si la gouttière constituait à elle seule le moyen curatif. Mais, nous l'avons dit, et c'est bien ici le *lieu* de le répéter, les deux autres conditions ou éléments d'un heureux traitement, la position et la suspension, ne cessent pas un instant de remplir leur office et de se montrer tutélaires. Ces deux circonstances peuvent donc suffire à l'œuvre, et leur solidarité doit être acceptée.

Cependant on aurait tort de s'y fier tout-à-fait; et comme on a la facilité et l'alternative, ou de faire *revenir* le moule métallique à des proportions plus justes, ou de changer de gouttière, on ne balancera jamais.

§ II. DE LA SITUATION. Quant à la situation à donner à *tout* le membre, elle sera en rapport avec le bien-être du malade, le relâchement à produire dans telle ou telle masse musculaire, et avec les autres exigences thérapeutiques.

La *mollesse* ne sera surtout pas perdue de vue un seul instant; car on pourra toujours y recourir avec toute la sollicitude que réclame la nature des lésions qui nous occupent. On a pu voir, dans le chapitre *sur l'hyponarthécie*, ce que déjà j'en ai dit, et toute la facilité d'exécution qu'elle offre aux praticiens et aux malades. Le coussinet de coton pourra donc être largement appliqué, et se combiner avec l'usage des simples gouttières tout comme avec celui de la planchette. Du reste, la position est tellement modifiée par la suspension, et celle-ci est si commode dans le but de préciser l'autre, qu'on sera comme forcé de les identifier dans la pratique, et de les rattacher à la même combinaison clinique.

§ III. DE LA SUSPENSION. La suspension, cette troisième et précieuse condition de tout bon pansement des fractures, nous avons vu comment elle s'opère avec l'hyponarthécie, et il ne nous reste qu'à indiquer le mode de la réaliser avec des attelles ou nos gouttières.

S'il s'agit des extrémités supérieures, et des cas les plus ordinaires, on agira comme on fait déjà partout, et l'écharpe cervico-brachiale continuera de déployer tous ses bienfaits connus.

Mais, s'il est question des fractures très graves de ces mêmes extrémités, où l'écharpe ne peut pas être appliquée d'abord, où le malade est tenu de garder le lit, et où le membre doit, en conséquence, être placé sur un appareil hyponarthécique, on se conduira pour la suspension exactement comme elle a été indiquée précédemment, et aussi long-temps que l'état des parties ne permettra pas l'emploi de l'écharpe brachiale.

On obtiendra la suspension des extrémités inférieures avec un ou deux triangles placés derrière la jambe, et dont les bouts seront noués et réunis ensemble pour être fixés comme une seule anse à la même corde verticale que l'on connaît suffisamment.

La suspension de la jambe suffit d'ailleurs pour obtenir celle de la cuisse, tout comme on n'applique l'écharpe qu'à l'avant-bras, lors même que le mal existe au bras ou à la clavicule.

Le volume des extrémités inférieures, leur importance, leur position relative, la difficulté de les manier pour les adapter d'abord à la progression et au moyen des procédés que j'ai fait connaître, la gravité de leurs lésions qui réclament le plus souvent un repos plus ou moins absolu ; telles sont les causes qui, dans les premiers moments, limitent la suspension au lit ou sur une chaise, et qui ne permettent que des mouvements très restreints, et en dehors de la progression. Ces circonstances particulières, et qui sont inhérentes aux membres abdominaux, nous feront donc un devoir de nous contenter de ce premier mode de suspension pendant *un nombre de jours* plus ou moins considérable.

Mais, dès que l'état pathologique se sera suffisamment

amendé, et que le premier orage sera passé ou *évité*, il sera loisible au chirurgien de procurer à son malade tous les avantages de la progression, tels qu'ils sont praticables avec les autres modes de suspension que j'ai indiqués.

Ceci concerne du moins les fractures de la jambe et du pied, et même, soit dit en passant, toutes les autres lésions graves de ces parties, et qui ne sont point compliquées de fractures.

Mais, s'il s'agit d'une cuisse cassée, la suspension *clinique*, ou sur un fauteuil, ou sur le banc d'une voiture, est seule admissible. Y aurait-il toutefois des circonstances assez favorables pour que l'on pût et qu'on osât tenter la progression, quoique le membre fût dans la position déclive, et qu'il n'appuyât sur quoi que ce soit? Ou bien encore (ce que je n'ai pas eu occasion d'expérimenter), pourrait-on pour la progression se confier en une cuisse artificielle, dont le *seul* point d'appui serait fixé invariablement à l'*ischion*?

Ces modes sont *possibles* assurément, et n'encourront pas le reproche de témérité et d'imprudence, s'ils sont combinés avec un certain degré de solidité dans les fragments, et avec une fracture *exempte d'obliquité;* lorsque surtout, par des moyens contentifs bien choisis et judicieusement appliqués, on se sera mis à l'abri de toute vacillation, de tout mouvement des fragments entre eux.

On comprend donc qu'on ne pourra abandonner à la marche tout blessé atteint de fracture fémorale que *long-temps* après l'accident. Mais ne fût-ce qu'à la troisième, quatrième ou cinquième semaine, cette concession sera toujours un gain, un précieux refuge, dans certains cas de nécessité absolue, et dans maintes circonstances imprévues.

Et qui ne voit d'ailleurs que, même après quarante et plus de jours, ces modes de progression pourront avoir de très grands avantages; que ces premiers pas ainsi protégés n'empêcheront pas le cal d'acquérir *définitivement* toute la solidité désirable; qu'on aura, de cette manière, des garanties de plus, pour attendre, patiemment et sans crainte, ces heureux résultats?

CHAPITRE XXVII.

DE L'APPAREIL INAMOVIBLE.

Tout appareil, quel qu'il soit, qu'on ne change ni n'enlève, tant que le mal pour lequel on l'a appliqué n'est pas guéri, peut mériter le nom *d'inamovible*. Depuis la bande à saigner et la petite pièce de taffetas d'Angleterre, jusqu'aux aiguilles qui réunissent le bec de lièvre, il en est un assez grand nombre. Si, toutefois, il ne s'agit que de ceux qu'on destine aux fractures, j'en ai moi-même indiqué quelques uns qui me sont propres; mais je ne leur donnerai pas un nom qui n'a rien de caractéristique, et qui ne dépendra que de la simple volonté et du caprice des chirurgiens. Chacun, en effet, peut métamorphoser aisément son appareil ordinaire et de prédilection en un bel et bon *inamovible :* il lui suffira d'invoquer *il dolce far niente;* de n'y pas retoucher du tout; de ne s'en inquiéter en aucune manière, et de s'écrier, avec tout l'imperturbable quiétisme du fataliste : *advienne que pourra!*

M. Larrey a formulé son appareil avec les pièces suivantes :

Un *grand drap* ordinaire, deux fanons, deux coussins pour *remplissages*, trois compresses à six chefs pour *bandages*, une compresse longuette pour l'*étrier*, une grande pièce de toile pour la *tibiale*, cinq ou six autres liens, une pelote d'étoupes; et s'il y a plaie, du *cérat*, de la *charpie*, des *compresses à quatre chefs*.

Voilà donc, de compte fait, dix-sept ou dix-huit pièces diverses, parmi lesquelles figurent un *drap entier* et une *grande pièce* de toile : toutes choses qui doivent, d'ailleurs, être sacrifiées et mises en lambeaux, lorsque leur effet sera censé produit. A quoi il faut encore ajouter le *liquide résolutif*, composé d'*alcool camphré*, d'*extrait de saturne* et de *blanc d'œufs* battus dans de l'eau.

Quoi qu'il en soit, tous ces moyens réunis tendent à former

un corps ferme et consistant, et à figurer une espèce de gaîne ou de moule autour du membre, capable de produire un appui solide et qui permet d'attendre que la consolidation soit complète.

Cet appareil, qui compte des succès brillants, se recommande, en effet, sous bien des rapports.

On a, par ce moyen, l'avantage d'opérer la réduction immédiate, et de mettre sur-le-champ les fragments bien en place. On s'oppose tout d'abord au déplacement de ces derniers. Cette contention se fait, non pas par des attelles dures, susceptibles de blesser, mais par des substances molles et souples, qui forment néanmoins une écorce résistante, qui revêt et appuie uniformément tout le pourtour du membre.

Cette compression, comme on sait, s'oppose, dans un grand nombre de circonstances, au gonflement des parties, le modère très souvent et le dissipe fréquemment, lors même qu'il est accompagné d'une inflammation vive. Le chirurgien, bien tranquille sur le résultat final de ces moyens contentifs, n'a que faire de pansements et s'en passe tout-à-fait, *lors même qu'il existe des plaies contuses et des foyers de suppuration.* L'observation a prouvé, en effet, que les épanchements et les évacuations séreuses, sanguinolentes et purulentes, ne tardent pas à tarir ou à s'absorber; en un mot, qu'on peut les négliger tout-à-fait et ne pas s'en inquiéter.

On admettra sans peine qu'un procédé pareil, et qui se distingue si avantageusement dans plusieurs points, doit avoir dans tous les cas simples ou peu compliqués des résultats assurés; et nous voulons bien croire que, même dans certaines complications graves, ce moyen ait été plusieurs fois couronné d'un plein succès.

Mais cette méthode peut-elle jamais devenir générale et être exclusive? Est-elle compatible avec les gonflements énormes, les déchirements considérables, les suppurations abondantes, la gangrène imminente, les escarres, les esquilles et les pièces nécrosées; enfin, avec tous ces délabrements affreux qu'on rencontre particulièrement dans les plaies par armes à feu?

Et sans faire l'énumération d'affections aussi fâcheuses contre lesquelles des moyens plus doux semblent mieux indi-

qués, ne peut-on pas croire qu'il est tel degré d'irritation, ou si l'on veut de susceptibilité, où la constriction circulaire est inadmissible ou fâcheuse? Est-il prudent d'ailleurs de s'opposer *toujours* par des moyens mécaniques seuls à un gonflement imminent, suite infaillible d'horribles désordres? La compression, quelque méthodique qu'on veuille la supposer, constitue-t-elle bien le véritable moyen, le moyen par excellence, de combattre ce grand nombre d'altérations diverses qui se groupent autour des os brisés en éclats?

En admettant que cette compression soit nécessaire dans le cas d'une turgescence très forte, que devient-elle quand les parties se sont affaissées, et que le membre lui-même est plus petit qu'avant l'accident? N'est-il pas alors comme *flottant dans un étui*, et ne peut-on pas craindre que, si les fragments ne sont plus appuyés, ils ne soient exposés à se déplacer ou à vaciller?

En effet, lorsque l'affaissement suit de près la compression (ce qui doit être, si celle-ci est bien indiquée), l'appui sur lequel on comptait devient alors à peu près nul et sans aucun effet.

C'est ce que j'ai souvent remarqué avec mes gouttières, qui, au bout de peu de jours, se sont trouvées si disproportionnées avec l'état *actuel* du membre que j'ai été obligé de les changer. Et cependant j'avais encore, ce que n'offre pas l'appareil Larrey, la *position* et la *suspension* pour suppléer à mes moyens contentifs.

Mais cette absence de soutien n'est pas toujours très fâcheuse dans l'appareil Larrey, et je suis porté à croire qu'un des grands avantages de ce procédé consiste précisément en ce qu'il emboîte bien le membre, sans le gêner en aucune manière et presque sans le toucher. Ne pourrait-on pas en inférer en même temps que cette compression circulaire, si évidemment *nulle les quatre cinquièmes* du temps que dure la formation du cal, *n'est pas du tout utile et nécessaire* pour obtenir la guérison des fractures?

Il résulte, toutefois, de la manière en laquelle tout le membre est soustrait aux regards et au tact pendant environ *six ou huit* semaines ce double inconvénient : 1° qu'on ne peut savoir exactement si la réunion se fait, si elle est solide

ou non, et si on peut ou non lever l'appareil ; 2° et qu'on ignore également dans quel état la consolidation s'opère, et si les fragments sont bien dans les rapports convenables qu'on leur a donnés. Or, quel est le chirurgien qui, *pouvant très bien faire autrement*, voudra s'exposer *sans nécessité* à ce qu'une circonstance souvent légère et inaperçue fasse dévier invariablement la coaptation qu'il a faite?

L'affaissement de l'appareil, l'abaissement du talon, des tiraillements musculaires, etc., doivent déterminer de fréquents déplacements dont on n'aura connaissance que lorsqu'il sera trop tard pour y parer. Il faut le dire enfin, il est certains désordres où le plus habile ne peut jamais avoir la pleine conviction qu'il ait remis bien exactement les parties dans la position qu'elles doivent conserver, et où il attend, pour faire la coaptation exacte, que le gonflement soit dissipé et qu'il puisse agir avec connaissance de cause. Combien de membres seraient restés difformes sans cette réduction nouvelle et *définitive !* Or, avec l'appareil qui nous occupe, il faut renoncer à cet avantage, et rester dans l'incertitude jusqu'à la fin du traitement.

Du reste, s'il est constant que des procédés peu méthodiques ont rendu de très grands services, maniés par des mains habiles, faut-il s'étonner que sous celles d'un des premiers chirurgiens du siècle, un appareil qui se présente d'ailleurs avec tant d'avantages ait eu des résultats aussi extraordinaires que brillants.

S'il s'agissait de comparer ici cet appareil compliqué avec l'hyponarthécie, l'avantage serait trop du côté de cette dernière, pour que je voulusse abuser de ma position. Je ferai seulement observer que l'hyponarthécie l'emporte sur l'appareil Larrey, même sous le rapport de *l'inamovibilité;* car il est de fait que jamais ou presque jamais je ne retouche à un membre fracturé, quand il a été bien couché et établi sur la planchette. Cependant, je le vois et le suis, si je veux, à chaque instant du jour, et je puis m'assurer de son état et y remédier aussitôt, donner issue au pus, et faire telle ou telle application jugée utile ou nécessaire, sans rien changer à l'appareil.

Le chirurgien, ainsi que je l'ai déjà fait observer, peut,

avec la planchette, faire en effet, et *à la lettre*, abstraction de l'état où se trouve l'os, et s'occuper des complications, c'est-à-dire des lésions variées des parties molles, exactement comme s'il n'existait aucune altération osseuse.

Il y a donc cette différence radicale entre les deux moyens, c'est que, dans le procédé Larrey, tout semble sacrifié à l'état de l'os, aux dépens des parties molles; tandis que mes moyens sont presque tous combinés en faveur de ces dernières.

Or, comme il n'est pas de moyens exclusifs propres à combattre les divers désordres qui peuvent accompagner une fracture, nous en voyons employer un très grand nombre, suivant l'exigence des cas et suivant la manière de voir du praticien.

Ainsi, tel homme de l'art arrête par le tamponnement une hémorrhagie que d'autres suspendent par les styptiques, le cautère, la torsion ou la ligature. Ceux-ci débrident largement, tandis que celui-là ménage les incisions. Ici, l'on traite les contusions par les sangsues et les émollients; là, par le coton, l'eau froide, la glace, les spiritueux, la compression. Ailleurs, on croit devoir bourrer les plaies de charpie, les panser et les essuyer très exactement une ou deux fois par jour. A l'hôpital de Lausanne, on se contente de les recouvrir et de les protéger légèrement avec un linge fin, une couche de coton ou de fine ouate, secs, imbibés ou enduits de substances convenables; on n'y multiplie pas tant les pansements, et on ne s'inquiète pas trop de ce que devient le pus, pourvu qu'il puisse s'écouler facilement, et qu'il n'incommode, ni par son abondance, ni par des qualités nuisibles.

Mais MM. Larrey et d'autres professent que TOUTES les lésions qui compliquent les fractures doivent toujours être traitées de la même manière; qu'il suffit, pour les guérir, de faire des incisions convenables et de les recouvrir d'un emplâtre, puis d'emboîter exactement tout le membre dans un tube inflexible.

Pour juger sainement ce mode de procéder dans son application aux cas de fractures compliquées, il faut se demander: 1° s'il conviendrait bien, dans certains graves désordres des

parties molles, lorsqu'il n'existerait pas de lésions osseuses? 2° si MM. Larrey y ont recours indistinctement chaque fois que, *n'ayant pas affaire à une fracture*, ils ont cependant à traiter de fortes contusions, d'horribles plaies déchirées, des lésions graves de vaisseaux, de nerfs et d'articulations; des inflammations vives, des dépôts formés ou prêts à l'être; des épanchements considérables; la gangrène imminente, la destruction ou la mortification des parties molles, etc.? 3° si, dans des circonstances aussi pressantes et aussi délicates, il suffit toujours d'un tel emplâtre appliqué une fois pour toutes, de l'absence absolue de pansements après le premier, et s'il est sage de se priver de *toute possibilité* d'exercer la moindre surveillance sur les parties lésées, en les soustrayant irrémissiblement à l'action des sens, et en masquant, au moyen d'un épais étui, des phases morbides qui peuvent à chaque instant exiger des secours variés?

Je doute que la chirurgie puisse jamais arriver à cet état de simplicité et d'abandon, et j'aime à croire que le médecin prudent voudra se réserver, autant que possible, la faculté d'appliquer et de modifier ses moyens suivant l'exigence des cas.

L'appareil Larrey est évidemment en opposition avec ce principe, et son application met en quelque sorte hors de cause l'intelligence, l'adresse et les connaissances du praticien. Il ne permet aucun traitement local, aucun soin des parties voisines de la fracture, et leur guérison est, toujours et dans tous les cas, abandonnée, et *sans appel*, aux seules ressources de la nature. Est-ce là de la chirurgie?

Il paraît que M. le baron Larrey tient à ce que le membre où existe une fracture soit enveloppé dans une espèce d'écorce solide qui l'emboîte exactement, et il aime à le savoir ainsi protégé et abrité pendant tout le temps consacré à la guérison. Eh bien! si, à son avis, cette condition est, sinon indispensable, du moins précieuse, il l'obtiendra bien plus simplement et plus facilement par ses emplâtres et ses compresses gommées *seuls*, mais en plaçant le membre sur l'hyponarthécie ou en le soutenant avec une gouttière en fil de fer. En effet, toutes les autres pièces de son appareil ne sont évidemment que du pur remplissage, ou qu'une agglo-

mération de moyens plus ou moins propres à servir de soutiens à l'os en éclat. Or, ces remplissages et ces soutiens nombreux se trouvent tous amplement représentés par l'une ou l'autre de mes gouttières.

Si cependant je partageais avec le célèbre académicien français la conviction que cette accumulation extraordinaire de moyens contentifs fût nécessaire, ou seulement utile au but proposé, j'avoue que je préfèrerais, alors et de beaucoup, m'en tenir à la botte de fer-blanc, dont je me suis si bien trouvé à notre hospice des aliénés; botte qui s'applique et s'enlève si facilement et qui offre toutes les garanties qu'on peut raisonnablement désirer, lorsqu'il ne s'agit que de reclure un membre quelconque dans un cylindre creux et à parois résistantes et solides. Mais, au lieu de réunir par la soudure les deux moitiés du canal métallique, je les maintiendrais rapprochées au moyen de rubans de fil ou d'un lacet de métal qui me permettraient, au besoin, de serrer ou de relâcher cet appareil constricteur, et de l'enlever sans toutes les précautions que réclame celui proposé par M. Larrey.

Du reste je ne cite ce fait et ce moyen que pour *mémoire;* car il est bien évident que le fil de fer va au devant de toutes les difficultés, qu'il en triomphera toujours; et que, dès qu'il sera connu, il remplacera l'appareil Larrey et tous ceux basés sur les mêmes principes, tels que le sable et le plâtre. J'ajouterai enfin que s'il peut, dans la suite, être question de quelque appareil contentif et INAMOVIBLE, il sera du moins constamment très simple et associé avec l'heureuse MOBILITÉ du membre et celle du corps tout entier.

L'appareil Larrey n'a d'ailleurs *aucune* action sur les fractures du col du fémur, il n'en a qu'une bien équivoque sur celle du tiers supérieur de cet os. Il est dangereux, et doit avoir l'ankylose pour suite presque inévitable, dans les fractures de la rotule et des extrémités du fémur et du tibia, au voisinage du genou, attendu que l'articulation fémoro-tibiale se trouve forcément dans une parfaite immobilité pendant tout le temps de la cure.

On appuie, il est vrai, avec une certaine complaisance sur ce point : *c'est qu'on n'a besoin d'aucun pansement ultérieur, pas même de ceux de propreté, dès que le premier est bien*

fait. C'est qu'il n'est plus possible de faire des pansements, et on est obligé de supporter la corruption, la fétidité, les vers même, qui résultent toujours de la présence des escarres et des matières purulentes qui inondent parfois l'appareil. Comme c'est là une dure nécessité qu'il faut subir, il est assez naturel aussi qu'on ait cherché à y rattacher un certain avantage.

Les chirurgiens qui se servent de l'appareil Larrey font sonner bien haut la guérison des plaies récentes, après sept ou huit semaines de l'application de leur moyen et sans qu'ils aient fait le moindre pansement, et ils ont l'air d'être extasiés de ce succès. Mais y a-t-il là de quoi faire tant de bruit, et la manière dont l'appareil est composé et ajusté serait-elle par hasard la *cause* d'un semblable résultat? Nullement! Ne voyons-nous pas tous les jours de vastes brûlures, des plaies et des ulcères guérir très bien sous des croûtes et des escarres, sous d'épaisses couches de charpie et surtout de coton, sous les bandelettes agglutinatives imbriquées, *quoiqu'on ait eu, ou parce qu'on a eu soin de n'y pas toucher du tout*? Que de fois, après l'extirpation d'un bouton squirrheux ou cancéreux, etc., j'ai obtenu une guérison (dont, en d'autres temps, le succès et la promptitude m'auraient surpris), uniquement par l'application d'une couche de ouate ou de coton à laquelle je ne retouchais plus!

Il est peu de chirurgiens qui ne puissent au reste citer des faits analogues, et qui se multiplieront toujours davantage à mesure qu'on adoptera plus généralement aussi des modes plus simples de pansements. Ainsi donc, ce qui a lieu sous ce rapport avec l'appareil Larrey, ne manquera pas d'arriver également avec tout autre appareil connu, et à plus forte raison avec le mien, si on ne craint pas de s'exposer aux inconvénients graves qui résultent toujours *de l'absence complète de tout pansement de propreté*.

Seulement on risquera par là d'avoir dans beaucoup de circonstances des guérisons plutôt retardées que favorisées, et l'on n'aura gagné que la réputation de faire une chirurgie qu'il n'est pas donné à tout le monde de supporter impunément. La pratique commune, bien loin de se féliciter de pareilles innovations, doit au contraire les reléguer avec celles

qu'il faut malheureusement accepter *lorsqu'on ne peut décidément pas faire autrement.*

CHAPITRE XXVIII.

DES AMPUTATIONS DANS LES FRACTURES.

J'ai dit quelque part que, sauf les moyens déligatoires des fractures, je n'aborderai aucune des autres questions qui se rattachent à ces lésions traumatiques ; elles ne laissent d'ailleurs rien à désirer dans la plupart des traités de chirurgie pratique. Je me suis réservé cependant ce qui concerne le PRONOSTIC dans ces affections.

Ce dernier, à vrai dire, quand il apparaît conjointement avec les appareils contentifs, embrasse les deux points les plus intéressants de la thérapeutique de ces lésions osseuses. Il y a plus, c'est que ces deux points-là sont *inséparables*, et que le pronostic est sans aucune base s'il ne s'appuie pas sur un appareil, tout comme celui-ci ne tire sa valeur que de la sanction du pronostic. En d'autres termes, l'*instrument* et son *action*, la *cause* et l'*effet* doivent toujours être étroitement liés et examinés ensemble dans leurs rapports respectifs. Leur *disjonction* est aussi impossible et absurde, que le serait telle autre dont on se souvient peut-être.

Prouvons ces allégations par quelques déductions.

Le pronostic se rattache si intimement à ce que l'art peut obtenir ou non, par tel ou tel moyen mécanique et thérapeutique, qu'il devra nécessairement se modifier d'après l'action et les effets éventuels de ces mêmes moyens. Les chances plus ou moins heureuses ou fâcheuses de guérison, la possibilité ou l'impossibilité d'obtenir celle-ci, la perspective de l'espérer, la nécessité d'y renoncer, celle de sacrifier un membre qu'on n'entrevoit pas la probabilité de conserver sans compromettre la vie du blessé, le besoin de peser et de calculer les rapports qui peuvent exister entre un cas donné, quelque terrible qu'il apparaisse, et l'effet probable ou pos-

sible de tel agent contentif *connu ;* l'*apparition* subite et inopinée de tel procédé nouveau dont peut-être on ignore la portée, le devoir de ne rien prononcer avant d'avoir consulté l'expérience d'autrui, expérimenté une médication qui, quoique insolite, semble se présenter cependant sous des auspices favorables, etc., etc.; toutes ces circonstances sont faites pour entrer en ligne de compte, frapper l'esprit du praticien, diriger son bras, et le forcer de *réfléchir*, et surtout d'*agir* en conséquence. Le pronostic, en un mot, est tellement sous l'influence de nos instruments de conservation et de toutes nos ressources thérapeutiques, qu'il doit toujours être dominé par ces dernières.

Or, le pansement des fractures, les objets dont il se compose, la manière de les appliquer, de les modifier à propos, et de les faire servir à toutes les exigences; ce pansement, disons-nous, est ici le point culminant. C'est par lui le plus souvent que se trouvent décidées toutes les graves questions que l'on a soulevées à l'occasion des fractures et qui sont loin d'être résolues. Le pronostic, en s'emparant de l'instrument contentif, devient comme la clef de la voûte à laquelle se rattachent toutes ces mêmes questions. Celles, par exemple, d'une guérison parfaite ou imparfaite, avec ou sans difformité; celles de la perte ou de la conservation d'un membre; celles même de *vie* ou de *mort* lui sont souvent subordonnées. C'est, encore une fois, que toutes les données du pronostic et ses plus sûres inspirations ne se déroulent qu'en présence d'un appareil quelconque, et que celui-ci et le pronostic se trouvent toujours identifiés chaque fois qu'il s'agit d'une fracture.

Aussi voyons-nous tous les jours :

1° Que tel homme de l'art ampute sans rémission, quand tel autre aurait les motifs les mieux fondés de guérir le blessé sans le mutiler et sans lui faire courir le moindre danger;

2° Que celui-ci, au contraire, se livre imprudemment à des espérances fâcheuses, et qui sont hors de toutes proportions avec les moyens qu'il met en usage ou qu'il a à sa disposition;

3° Que celui-là ampute sur-le-champ en l'*absence d'objets reconnus indispensables*, et dont il déplore la fatale pénurie;

4° Que dans tel service le pronostic est constamment en fa-

veur de longues souffrances, de graves dangers, de mutilations *peut-être*, de difformités *toujours;*

5° Que, dans tel autre hôpital, et pour des cas très analogues ou même plus compliqués, les résultats sont tout différents et également PRÉVUS d'avance;

6° Que toutes ces *prévisions*, *en bien comme en mal*, ne sont basées et ne peuvent s'asseoir que sur l'agent et sur les procédés curatifs.

On le voit donc, le pronostic doit se révéler dans les moyens mécaniques et thérapeutiques. Il sera favorable en raison des chances plus ou moins nombreuses de succès qu'offrira l'agent thérapeutique lui-même, et les prévisions seront, au contraire, d'autant plus fâcheuses, que les procédés qu'on met en œuvre *actuellement* sont eux-mêmes plus ou moins imparfaits ou *pitoyables.*

Le pronostic doit, par conséquent, être envisagé encore comme la juste appréciation des rapports qui peuvent exister entre tel cas donné, et les moyens de guérison entre la lésion et l'appareil. Il déterminera donc toujours les motifs de *crainte* ou d'*espérance*, en pesant la valeur relative de chaque indication et de chaque moyen qui se présentent pour les remplir.

Quid valeant humeri, quid ferre recusent.

J'aime donc à croire et à me flatter qu'en présentant aujourd'hui des agents mécaniques différents des secours plus rationnels et *toujours* faciles à se procurer, on y regardera de *plus près*, et que le pronostic des fractures graves s'offrira sous un aspect moins farouche, et plus en harmonie avec ce qu'exige l'humanité.

La question de l'*amputation des membres*, à l'occasion des fractures, est, comme on voit, intimement liée à ce sujet. C'est aussi la première, la plus grave et, en même temps, la plus délicate de celles qui se présentent ici; et pour l'examiner, j'ai cru devoir la faire précéder des réflexions qu'on vient de lire.

L'Histoire chirurgicale du siége de la citadelle d'Anvers, de M. Hipp. Larrey, résume sous ce rapport, je pense, l'état actuel de la chirurgie militaire française. Or, voici le précepte établi dans cet ouvrage à la page 200 : « Amputez la cuisse

dans tous les cas de fracture comminutive compliquée de plaie par arme à feu. » Et l'auteur ajoute à la page 311 : « Aussi le chirurgien en chef de l'armée a-t-il insisté auprès de nous sur cette règle, réduite pour ces cas à un seul mot : l'*amputation*. »

Cette question, en effet, a été résolue et tranchée dans ce sens par les hommes les plus habiles et les mieux versés dans la matière : elle peut donc être rangée au nombre des choses jugées.

J'appelle cependant de cette décision, et je fonde mon opposition sur cette considération décisive, que le jugement, quoique presque unanime, n'est nullement basé sur la nature même du mal, mais sur l'*imperfection* des moyens propres à contenir les fragments osseux, et sur les *mauvais* appareils qu'on emploie généralement encore lorsqu'on a à traiter des lésions aussi graves.

Le mode de pansement est, en effet, ici comme dans une foule de cas bien connus, un point tellement important, que s'il nous est donné de pouvoir le modifier avantageusement, et de le rendre de plus en plus inoffensif, les chances de succès seront nécessairement en raison directe de ces circonstances plus ou moins favorables et heureuses.

Il en est de ceci comme de toutes les affections chirurgicales pour la guérison desquelles nous fondons nos plus belles espérances, presque exclusivement sur la bonté de nos instruments, de nos moyens thérapeutiques, et de nos procédés opératoires.

Il y a donc cette différence radicale entre mes principes et ceux que professent tous les chirurgiens, c'est que ceux-ci se décident, en fait d'amputation, d'après la *nature de la lésion*, et moi d'après l'*instrument* dont je puis disposer. Mais leur règle de conduite est si clairement formulée et si facile à suivre, que j'en frémis rien qu'en y pensant. Je la déplore en même temps, car elle *coupe court*, *matériellement et avec le couteau*, quant à tous les préceptes qu'on pourrait présenter, et à toutes les recherches qu'on pourrait faire encore en faveur de nos moyens de conservation.

J'ampute, non pas parce que j'ai telle lésion devant les yeux, mais parce que je ne *possède* pas, ou que je ne *connais* pas tel moyen avec lequel je pourrais prévenir une mutilation,

et que je n'ai pas foi à ce que j'ai sous la main pour m'aider à conserver le membre affecté.

C'est ainsi qu'aujourd'hui j'amputerai peut-être *toutes* les cuisses où j'apercevrai un anévrisme de la fémorale ; et que demain je rougirai de cette barbarie en liant l'artère au-dessus de la tumeur.

C'est ainsi encore qu'une mère et son fruit étaient autrefois destinés à périr irrémissiblement, lorsqu'aujourd'hui on sauve l'une et l'autre d'un seul coup de main.

N'a-t-on pas dépecé bien des enfants dans le sein de leurs mères, et torturé celles-ci de mille manières avant que l'art des accoucheurs fût arrivé au point où nous le voyons? On agissait cependant aussi d'après des principes bien arrêtés, et qu'on croyait excellents!

Cessez de faire de l'amputation des membres un précepte *ab olu*, lorsqu'elle n'est et ne peut être que le résultat de l'impuissance de l'art, ou de l'ignorance de l'artiste! N'allez pas vous figurer surtout que, sur ce point comme en tant d'autres, nous soyons arrivés au *nec plus ultrà* des progrès! et laissez-nous du moins l'espoir d'un meilleur avenir, et que cette perspective nous donne le désir et le courage de poursuivre notre tâche dans la voie du perfectionnement! Mais pourquoi l'hyponarthécie ne pourrait-elle pas ouvrir une ère nouvelle aux partisans de l'amputation? Qu'ils l'*essaient* tout au moins, et comme IL A BIEN FALLU *essayer* aussi la ligature des artères et l'usage du forceps!

Ainsi donc, l'*appareil avant tout*! Et lorsque vous nous demanderez s'il faut amputer dans tel cas donné, nous vous demanderons à notre tour de nous faire connaître tout d'abord vos moyens de traitement, ou ceux dont vous pouvez disposer. Car si par malheur ils étaient détestables, vous pourriez bien avoir autant de mutilations à faire que vous auriez de fractures à soigner.

Il est d'ailleurs un axiome en médecine : c'est que la gravité des maux, leur incurabilité même, ne sont presque jamais absolues, mais seulement relatives, et en raison des moyens plus ou moins parfaits que chaque praticien peut ou doit leur opposer ; de sorte que telle affection qui sera bien au-dessus des forces de tel homme de l'art, pourra céder comme par

enchantement devant l'expérience ou l'adresse de tel autre.

A moins donc de prétendre et de prouver nettement que le mode actuel de panser les fractures compliquées ne laisse plus rien à désirer, et qu'il est arrivé au dernier point de perfection possible ; à moins de donner tête baissée dans un pareil optimisme, il est permis d'espérer que, mieux compris ou combiné d'une manière plus rationnelle et plus simple, l'appareil pourra devenir dans la suite une ancre de salut dans la plupart des cas où, encore aujourd'hui, l'on croit l'amputation indispensable.

Pour jeter quelque jour sur cette matière, scindons-la, et envisageons-la successivement dans ses deux éléments principaux : *l'état des parties molles* et *celui de l'os*, et voyons ce que l'expérience nous apprend sur le traitement de chacun de ces deux états, considérés *séparément* et indépendamment l'un de l'autre.

L'observation de tous les jours est là pour nous rappeler que les plaies contuses et déchirées des masses musculaires guérissent ordinairement, et qu'un chirurgien serait impardonnable s'il amputait en pareil cas, surtout lorsque ces lésions ne seraient pas portées à l'extrême.

D'autre part, nous savons tous que la nature, sagement dirigée, triomphe facilement des fractures, lors même qu'elles sont accompagnées de quelques désordres dans les tissus environnants. Aussi l'homme de l'art commettrait une grave erreur, si, méconnaissant les droits de la force médicatrice, il mutilait impitoyablement les malheureux commis à ses soins, et chez lesquels il n'observerait que des complications peu importantes.

Qu'y a-t-il donc de particulier dans l'un et l'autre de ces cas qui puisse donner tant de confiance au médecin, et le détourner de l'idée d'emporter le membre? Tout consiste évidemment dans la facilité que peut avoir l'homme de l'art : d'un côté de faire exactement tout ce qui est indiqué pour le traitement des désordres qu'il aperçoit aux tissus mous ; et d'éviter, d'autre part, tout ce qui peut trop nuire à ces mêmes tissus, lorsqu'il s'applique à maintenir l'os réduit.

Ainsi, dans les plaies qui *n'intéressent pas l'os* et qui sont dues à des projectiles ou à des corps contondants qui ont

profondément labouré des muscles nombreux et forts tels que ceux de la cuisse, alors les parties lésées peuvent être débridées largement pour en extraire les corps étrangers, lier des vaisseaux, donner issue au pus; et il est loisible encore de les couvrir de sangsues, de cataplasmes ou de tels autres topiques appropriés à ces cas. Elles ne sont d'ailleurs *jamais irritées par la pression et la dureté de lourdes pièces d'appareil;* les pansements ont lieu tous les jours plus ou moins de fois, avec facilité et sans douleur; *les mouvements du corps et du membre*, en particulier, se font le plus souvent sans éveiller l'irritation et sans meurtrir les parties affectées; le blessé n'est pas astreint à garder toujours le lit, etc. Comment obtient-on toutes ces facilités, ces heureuses conditions? « C'est parce que l'os est entier, qu'il maintient tous les tissus » dans leur état normal, et que des fragments osseux ne » viennent pas les blesser sans cesse, comme il arrive néces- » sairement lorsque l'os est mis en pièces. » C'est, en un mot, parce que l'os est hors de cause, et qu'il ne requiert aucun de ces moyens contentifs dont la présence est incompatible avec un heureux traitement des parties molles, lorsque celles-ci sont profondément lésées.

Lors, au contraire, que le fémur est fracturé avec assez peu de désordres dans les parties molles, le chirurgien *peut*, en quelque sorte et tant bien que mal, faire abstraction des lésions de ces dernières, ne s'attacher qu'à bien fixer les rapports des fragments entre eux, et négliger impunément bien des précautions propres à ménager les tissus sensibles, au milieu desquels se trouve l'objet important, *l'os brisé.* — Ainsi il ne craint pas trop d'appliquer autour du membre d'épaisses couches de linges, de bandes, de remplissages variés, des attelles et des liens; et il ne redoute pas davantage d'appuyer et de serrer le tout plus ou moins fortement, et de laisser plus ou moins long-temps en place ce lourd appareil. — C'est qu'alors, en effet, l'état de l'os paraît la chose essentielle; que sa consolation est le but unique qu'il faut atteindre; et que cette condition, *sine qua non*, ne peut mieux être obtenue (ON LE CROIT DU MOINS) que par l'ensemble et l'accumulation de ces moyens contentifs, connus sous le nom D'APPAREIL ORDINAIRE (1).

(1) Les mots *appareil ordinaire* sont consacrés et mis en avant à tout

Mais qui ne voit que cet appareil, dit ordinaire, s'il est supporté dans les cas de fracture simple, est un véritable *contre-sens* dans le traitement des fractures compliquées, et que c'est EN LUI précisément que gît la cause des chances, presque toujours funestes, qu'on fait courir aux fracturés lorsqu'il existe simultanément une altération grave des parties molles? Cela est si vrai que, si vous appliquez ce même appareil ordinaire à une cuisse dont l'os est intact et dont tout le mal ne consiste qu'en plaies contuses, vous vous exposerez sans nul doute à voir se développer les mêmes accidents redoutables qui surgissent lorsque l'os est fracturé et qu'il est garrotté dans votre appareil.

Figurez-vous une fracture simple de la jambe, mais qui est accompagnée de quelques lésions des muscles, vaisseaux et nerfs de la cuisse correspondante, *et vice versa*; ces mêmes lésions aux parties molles de la jambe, et qui coïncident avec une fracture simple du fémur correspondant: évidemment vous n'amputerez, ni dans l'une ni dans l'autre de ces suppositions; et très certainement aussi vous ne serez guère inquiet sur l'issue probable des plaies de la cuisse, bien que la jambe correspondante soit fracturée.

Mais vous serez nécessairement un peu embarrassé de traiter bien et de front les blessures de la jambe et la fracture de la cuisse du même côté. L'affection de la cuisse guérira sans doute très bien et sans accident; tandis que les désordres des parties molles de la jambe seront exaspérés

propos, chaque fois qu'il s'agit du traitement des fractures. Mais existe-t-il bien en effet un appareil-TYPE? Est-on bien d'accord sur sa composition et sur les modifications qu'il peut subir? Y a-t-il, du moins, un appareil ordinaire français, allemand, anglais, italien? Chaque région terrestre, chaque nation, chaque école, chaque praticien, n'ont-ils pas ce qu'ils appellent leur appareil ordinaire? Et celui-ci n'est-il pas le plus ordinairement modifié chaque jour en raison de telle circonstance, de telle doctrine qui surgit de l'ascendant de tel chef de secte, de tel caprice de la mode? Y a-t-il, en un mot, un principe clair, fixe, reconnu, avoué, et autour duquel viennent se grouper les pièces diverses qui constituent ce grand nombre d'appareils ordinaires? Leur *constitution*, pour tout dire, est-elle bien l'œuvre de *législateurs* habiles? Fait-elle honneur au corps médical? Est-elle digne des savants qui se sont posés comme les représentants de la science, et des hommes pratiques? Non, évidemment non. Tout annonce, au contraire, que ces appareils ne sont que très ordinaires, que *trop ordinaires*, j'allais presque dire qu'ils sont profondément *anarchiques*!

par la simple présence de l'appareil ordinaire, et pourront aller jusqu'à inspirer les craintes les plus sérieuses.

Les praticiens sauront apprécier la valeur de ces réflexions; et elles ne manqueront pas d'appeler leur attention sur l'avantage qu'offrira tout appareil qui, dans les fractures avec des lésions graves des parties molles, laissera le membre *en pleine liberté*, comme s'il n'existait aucune affection de l'os, et que tout le mal fût réduit aux seules lésions des tissus qui l'environnent.

Le problème à résoudre pour le traitement des fractures compliquées, est donc évidemment celui-ci : « Choisir un appareil qui permette au chirurgien de faire l'*inverse* de ce qui » a lieu ordinairement; c'est-à-dire qui l'autorise à faire » abstraction de l'état pathologique de l'os, pour s'occuper, » avant tout, de l'état des parties molles. » Celles-ci sont, en effet, et on ne saurait trop le redire, le point *tout vital*. Si donc vous *pouvez* les soigner convenablement, et si leur délabrement n'est pas porté à cet excès qui repousse toute idée de conservation, *n'amputez pas, quel que soit, pour ainsi dire, l'état de l'os cassé.*

Mais alors ayez recours à un appareil qui vous mette bien à l'aise, et qui place le malade, à peu de chose près, dans les mêmes conditions de traitement *que si l'os n'était pas fracturé.* Faites donc que vos moyens contentifs n'agissent, pour ce qui concerne l'os, que ce qui est rigoureusement nécessaire pour l'appuyer, et qu'ils laissent en dehors les parties molles, afin qu'on puisse porter à celles-ci *tous* les secours désirables, et comme si elles étaient *seules* en souffrance. Toutefois si vous ne pouvez pas faire usage d'un moyen pareil, ou si vous croyez avoir des motifs pour continuer à vous servir de l'appareil *ordinaire*, alors vous avez raison de vous prononcer hautement, et de proclamer le principe, qu'*il faut amputer dans les complications graves de fractures en général et de celles du fémur en particulier.*

La question de l'amputation dans les fractures serait donc réduite à une question de *simple appareil*, et serait entièrement subordonnée à celui-ci. Sa solution pourrait en conséquence se formuler en ces termes : « Chaque fois que, » pour le traitement des fractures compliquées, on est obligé

» d'avoir recours à un appareil *incompatible* avec les exi-
» gences de ces mêmes fractures, *il faut amputer*. N'amputez
» pas au contraire lorsque vous aurez à votre disposition un
» appareil *convenable*. »

Mais pour que cet appareil soit, en effet, *convenable*, il faut qu'il se présente de manière à pouvoir remplir les conditions suivantes. L'appareil doit permettre de débrider sur-le-champ et *en tout temps*, de soigner, suivant toutes les règles de l'art, l'inflammation, les dépôts, les hémorrhagies, la gangrène, etc., qui existent actuellement ou qui pourraient se manifester; de faire usage de la glace, de l'eau froide, des sangsues et des topiques variés, aussi souvent et aussi long-temps qu'il sera nécessaire; de mettre de côté *toutes* les pièces quelconques, dont la présence ou la pression gênerait ou blesserait; de faire tous les pansements avec facilité et sans douleur; de remuer le corps et le membre blessé, sans réveiller l'irritation ou meurtrir les parties affectées; de sortir le malade de son lit aussi souvent qu'il sera convenable, afin de ne pas le laisser croupir dans l'inaction et périr d'ennui; enfin, et ceci est de la dernière importance, et découle naturellement de ce qui vient d'être dit : « toutes ces choses
» doivent pouvoir se faire, comme si l'os était entier et s'il
» maintenait tous les tissus dans leur rapport normal (1). »

Chacun, à ces traits, a reconnu mon appareil hyponarthécique; et c'est à lui en effet que je prie d'avoir foi, pour peu qu'on aime à donner la préférence à la conservation d'un membre sur son irrévocable résection.

Il est assez singulier que ce soient trois Suisses qui aient pris chaudement à cœur la conservation des membres après les coups de feu. Bilguer, en effet, est né à Coire, et son traducteur, le célèbre Tissot, a puissamment contribué à faire connaître les doctrines du chirurgien en chef des armées prussiennes.

Si je reprends aujourd'hui et en sous-œuvre cette grande affaire, c'est que, pour mettre un terme aux COUPES *réglées*

(1) Ces mêmes conditions pourront servir également à apprécier le mérite de TOUS les appareils connus, et de TOUS ceux qu'on pourrait inventer encore : elles seront toujours comme la pierre de touche de la valeur respective de chacun d'eux.

des membres dont le plomb a frappé quelque partie de leur charpente osseuse, je ne me présente pas avec de simples raisonnements.

Mais j'apporte des modifications importantes aux procédés reçus : c'est avec des moyens matériels *nouveaux*, et avec un bouleversement total dans le mode de traiter et de panser, que j'arrive au secours des honorables victimes de la guerre ! C'est en insistant sur un système de déligation plus rationnel, plus simple et plus facile, que je viens enseigner à *délier ce que le fer est trop prompt à couper !* C'est en rappelant aux chirurgiens militaires qu'il vaut mieux *résoudre* que *trancher* les difficultés de notre art ; qu'il nous sied assez mal de singer le vainqueur du grand roi, et qu'il est plus sage de temporiser que de voir partout des *nœuds gordiens !*

Les morts seuls ne reviennent pas ! Si telle est la maxime des tyrans et des juges barbares, leurs sanguinaires complices, quand ils font tomber des têtes, que notre profession de foi respire au contraire le respect pour les parties utiles aux hommes, l'ardent désir de leur conservation, l'empressement à perfectionner nos moyens conservateurs, la sollicitude pour les mettre à la portée de tous, et les efforts multipliés pour qu'ils puissent recevoir, *à propos et sur-le-champ*, leur heureuse application.

On peut résumer comme suit les points essentiels de ce chapitre :

1° L'amputation doit être repoussée du traitement de la plupart des fractures compliquées.

2° Si les chirurgiens ont dû jusqu'ici y avoir recours, c'est uniquement parce qu'ils étaient privés d'un appareil convenable.

3° Le seul applicable sera celui qui pourra maintenir en rapport et dans l'immobilité les fragments osseux, tout en permettant de traiter les parties molles comme si elles étaient *seules* affectées et que l'os ne fût pas brisé.

4° L'état de l'os fracturé doit donc assez rarement influer sur la détermination du chirurgien à l'égard de l'amputation.

5° Le délabrement des parties molles doit *seul* être pris en considération pour légitimer cette opération extrême.

6° Tant que ces derniers désordres, *quels qu'ils soient*,

offriront des chances fondées de guérison, en les envisageant séparément, et abstraction faite de la fracture, il ne doit pas être permis d'amputer.

7° L'amputation n'est de rigueur absolue que lorsque le chirurgien n'a pas à sa disposition les moyens qui lui permettent de traiter les lésions graves et de tous genres qui compliquent les fractures, à peu près comme si celles-ci n'existaient pas.

8° Le seul appareil qui permette une semblable médication chirurgicale, c'est l'*hyponarthécique*.

9° Cet appareil est encore indispensable dans tous les cas où la conservation du membre étant jugée impossible, on ne peut cependant songer à son ablation qu'après avoir amendé l'état général du blessé ou celui du membre, et après qu'on aura rendu par là l'opération moins chanceuse.

CHAPITRE XXIX.

TRAITEMENT DES FRACTURES DE LA CLAVICULE (1).

Le diagnostic, l'étiologie et le pronostic des fractures de la clavicule sont dans tous les livres, et ont pour eux l'assentiment assez unanime des hommes de l'art. Il en est tout autrement de la partie la plus importante, c'est-à-dire du traitement de cette affection. Ici, tout paraît encore si peu déterminé, que chaque jour voit surgir de nouvelles propositions et des procédés différents, dans le but d'assurer la marche chancelante du praticien et de répondre mieux aux besoins des malades.

Si les hommes distingués qui ont successivement agité cette question, ne l'ont pas très bien résolue encore, et si tous ont manqué le but, on doit à chacun d'eux cette justice, d'avoir au moins parfaitement signalé les imperfections inhérentes

(1) Mémoire présenté à l'Académie des sciences, et inséré dans la *Gazette médicale* en 1835.

aux appareils de leurs devanciers. Toutefois, en présentant d'autres moyens, ils n'ont guère fait que reculer la difficulté, et ouvrir à la critique un champ nouveau pour s'exercer incessamment à leurs dépens.

On peut en général reprocher à tous les auteurs de n'avoir pas formulé assez nettement et en termes simples l'indication à remplir ; d'avoir, en conséquence, mal conçu leurs moyens curatifs, et de s'être mis en frais d'appareils beaucoup trop compliqués, et par là même difficiles à se procurer, à appliquer et à maintenir en place.

En cherchant à me mettre à l'abri de ces accusations, j'espère éclairer mieux ce sujet, et le ramener à la fois à la portée des praticiens, des élèves et des malades.

Les indications à remplir lors d'une fracture de la clavicule peuvent se résumer toutes en une seule : *la position du coude, c'est-à-dire la fixation du condyle interne de l'humérus sur un point donné du thorax.*

Pour faire bien saisir la valeur et la justesse de ce précepte je dois rappeler les vérités pratiques ci-après :

1° Des deux fragments de cette fracture, l'externe seul est mobile, le seul, par conséquent, sujet à se déplacer, le seul sur lequel on doit agir lorsqu'on veut le mettre au niveau de l'autre et le maintenir en rapport avec lui.

2° On ne peut pas atteindre *directement* ce fragment externe, et ce n'est que par l'intermédiaire du moignon de l'épaule auquel il est attaché qu'il faut opérer.

3° Les mouvements de ce fragment suivent en effet ceux qu'on imprime à l'épaule elle-même, de sorte qu'ils sont modifiés par l'action et la *position* de l'omoplate et de la tête de l'humérus.

4° La partie inférieure du bras (le coude) se présente sous l'aspect le plus avantageux pour agir sur le moignon de l'épaule, et par conséquent sur le fragment externe de la clavicule, de telle sorte qu'on peut diriger à volonté ce dernier, suivant qu'on porte le coude lui-même dans tel ou tel sens, et que la position de celui-ci détermine toujours celle du fragment acromial.

5° Le coude doit donc être envisagé comme un gouvernail sûr et commode pour diriger le bout externe de l'os, lorsqu'il

s'agit de l'affronter à l'interne, et de les mettre en contact exact entre eux.

6° Le fragment acromial, ou, ce qui revient au même ici, le moignon de l'épaule, tend, dans toute fracture claviculaire, à se porter en bas, en avant et en dedans, et il suffit (§§ 4 et 5), pour lui imprimer des directions différentes, de pousser le coude dans des sens également différents.

Le coude est donc un point ou un levier tellement essentiel pour agir sur le moignon de l'épaule et sur le fragment acromial, qu'on peut donner à ces dernières parties telle ou telle direction ou inclinaison, selon qu'on dirigera ou qu'on inclinera le coude lui-même, et qu'on l'élèvera ou l'abaissera *avec un certain degré de force.*

Si déjà cette influence de l'action du coude saute aux yeux alors que la clavicule est intacte, elle est bien autrement manifeste quand cet os est brisé ou scié, et qu'on a par ce moyen donné la facilité au moignon scapulaire et à la portion acromiale de la clavicule de céder mieux aux impulsions imprimées au coude, et de se porter plus librement dans les directions déterminées par ce dernier. Ainsi, lorsque vous serez près d'un cadavre auquel vous aurez scié la clavicule en travers, vous observerez constamment que l'épaule se rapprochera de la ligne médiane, ou qu'elle s'en écartera, s'élèvera, s'abaissera et prendra des directions *mixtes,* suivant que vous porterez *fortement* le coude dans un sens ou dans un autre; et qu'elle restera immobile si celui-ci est lui-même maintenu fixe. Voyez en preuve ce qui se passera sur le fragment acromial dans les manœuvres suivantes, lorsque la clavicule sera réellement fracturée, ou que, pour simuler cet accident, vous aurez scié cet os obliquement ou en travers. Si vous placez d'abord le coude en avant ou en arrière, et si dans ces positions vous lui imprimez un mouvement d'ascension, l'acromion sera nécessairement porté *en haut et en arrière* ou *en haut et en avant.* Que si vous portez le coude en dehors de la ligne médiane, et en l'écartant des côtes, et que vous le poussiez alors de bas en haut, comme pour le relever, le moignon montera bien aussi, mais en se rapprochant du côté correspondant du cou, car il aura reçu une impulsion oblique de bas en haut et de dehors en dedans. Que doit-il donc arriver, si

le coude étant au contraire assez rapproché de la ligne médiane, on le force à monter suffisamment, et ensuite à rester fixe à cette hauteur déterminée? Il arrivera évidemment ce que j'ai voulu expliquer et prouver dans ce mémoire, c'est-à-dire que nous aurons par là « *la meilleure* POSITION *qu'on* » *puisse donner lors d'une fracture de la clavicule.* »

Si je me suis un peu étendu et répété sur ces données simples, c'est qu'elles indiquent tout le parti qu'on peut et qu'on doit tirer du coude dans le traitement qui nous occupe; que cette partie doit fixer tout particulièrement notre attention; que l'endroit où elle sera refoulée avec quelque force sera toujours en rapport avec celui qu'occupera l'articulation cléido-acromiale, et que sa situation règlera constamment celle de cette dernière (1).

Il résulte de ces données incontestables, que lors d'une fracture de la clavicule on obtiendrait toujours une coaptation parfaite et une guérison exempte de difformité, s'il était possible de maintenir pendant tout le temps nécessaire une main convenablement appliquée vers le coude, et si cette main était placée de manière qu'elle ne permît plus à cette région de faire le plus léger mouvement.

C'est si bien cela, que le malade *lui-même* pourrait parfaitement réduire sa fracture et la maintenir réduite aussi bien que le chirurgien, en repoussant et appuyant avec sa main le coude malade, lorsqu'il aurait été ramené dans une direction convenable.

(1) Il existe une très grande analogie entre les fractures de la clavicule et celles du col du fémur sous le rapport pratique. Ainsi il n'est pas donné au chirurgien d'agir directement sur ces deux os. Lorsqu'ils sont atteints de fracture, il doit, pour l'un comme pour l'autre, avoir recours à la simple position. Ces deux fractures sont parfois méconnues, et se guérissent de même sans appareil, et parfois sans trop de difformité. Le fragment interne est immobile dans toutes deux; et si, pour l'une, c'est le coude, pour l'autre, c'est le *pied* qui règle la conduite du chirurgien, lui sert de guide et lui prête un point d'appui ou de mire. Aussi, ce que nous venons de dire de l'influence des mouvements du coude sur ceux du fragment acromial peut s'appliquer entièrement aux mouvements du pied sur le fragment *externe* du col fémoral.

Ces rapprochements ne sont pas seulement curieux, mais ils semblent faits pour avoir une portée pratique, et aider à formuler l'indication, et à préciser la manière d'agir des moyens propres à la remplir dans l'une et l'autre fracture. Mais ce n'est pas ici le lieu d'en dire davantage.

La main constituerait donc incontestablement ici le meilleur des appareils ; et c'est à remplacer *le mieux pos ible* cet instrument *intelligent*, que le chirurgien doit tout particulièrement s'appliquer s'il veut arriver heureusement à son but (1).

Il y parviendra et imitera assez bien l'action contentive de cette main de la manière suivante.

D'abord, pour procéder à la réduction, on fléchira l'avant-bras sur le bras ; puis on dirigera la partie inférieure de ce dernier (le coude) en avant, en dedans et en haut, de manière à refouler obliquement le moignon de l'épaule en haut, en arrière et en dehors, et à mettre par cette manœuvre les fragments de la clavicule bien en rapport entre eux.

Pour les maintenir invariablement dans cette position, il ne s'agira plus maintenant que de fixer le condyle interne de l'humérus d'une manière également invariable à la place où il a dû être porté pour rendre à la clavicule sa forme normale.

Pour cet effet, le chirurgien confiera ce coude à un aide intelligent, qui sera chargé de l'appuyer solidement pendant qu'il procèdera à l'application de l'appareil.

Celui-ci (planche 3, fig. 23 et 24) ne consiste guère que dans une pièce *carrée* d'une étoffe quelconque assez forte, et d'une dimension telle qu'on en puisse amplement entourer le thorax après qu'elle aura *été pliée en triangle* ou en *fichu*. Un mouchoir pourra donc suffire le plus souvent (2). Ce linge rendu triangulaire sera placé comme il suit : sa base tournée en haut répondra au niveau du quart inférieur du bras, et sa double

(1) L'idée émise ici de figurer un appareil avec les mains est féconde en résultats pratiques, et m'a toujours servi avantageusement pour apprécier l'action de nos agents déligatoires, pour simplifier ceux-ci, et pour les faire mieux coïncider avec ce que le chirurgien peut obtenir avec ses mains. Ce mode d'investigation est la meilleure source où pourront puiser les réformateurs qui seront jaloux de remanier cette foule de bandages, d'appareils et de machines qui encombrent nos arsenaux de chirurgie, et de les remplacer par des moyens plus rationnels, plus énergiques, et plus en rapport avec l'état actuel de nos connaissances. Aussi s'empresseront-ils, sans aucun doute, d'admettre cet axiome en déligation « que plus les moyens de pansement imiteront l'adresse et » l'action simple et commode de la main comme type, plus aussi ils se » rapprocheront du degré de perfection auquel ils doivent tendre. »

(2) Pour que la description de mon appareil ne soit pas un instant obscure ou difficile à saisir, il convient de simuler et d'appliquer le moyen au fur et à mesure que j'en indique la composition et le méca-

pointe, opposée à cette base, pendra au devant et au-dessous de l'avant-bras. Les deux longues extrémités de ce fichu seront alors ramenées, l'une par derrière et l'autre par devant la poitrine, vers le côté opposé de cette cavité, afin d'y être unies et serrées convenablement, puis arrêtées au moyen d'épingles, de quelques points d'aiguilles ou d'attaches.

Ce jet circulaire, que je désignerai sous le nom de lien *brachio-thoracique*, et qu'on peut appeler aussi *ceinture* ou *bandage de corps*, a pour but d'appliquer la partie inférieure du bras contre la poitrine, et d'empêcher le coude de s'écarter de cette dernière. Mais ce n'est là qu'un des points essentiels; car il faut viser de plus à ce que ce coude ne glisse pas en bas, et ne se porte ni en arrière, ni en dehors; et il conviendra d'ailleurs de soutenir ce premier lien par un *scapulaire*, et l'avant-bras dans une *écharpe*.

On remplira aisément ces diverses indications en utilisant les pointes du triangle qui, ainsi que nous l'avons dit, pendent au devant et au dessous du coude et de l'avant-bras mifléchi. Pour cet objet, on ramènera les deux pointes derrière l'avant-bras en les faisant remonter entre celui-ci et la poitrine, de manière qu'elles paraissent au-dessus du radius et dirigées en haut, et que le coude soit comme coiffé, et l'avant-bras presque entièrement entouré par cette partie du linge. On tirera alors séparément et fortement sur ces deux extrémités, afin d'emboîter bien les parties qu'elles recouvrent, tout en dirigeant en même temps l'une de ces pointes *obliquement* vers l'épaule saine, et l'autre *perpendiculairement* contre l'os fracturé.

Mais ces deux pointes du fichu ne seront pas assez longues pour le but ultérieur qu'on se propose, c'est-à-dire que ni

nisme. Un simple mouchoir suffira alors pour faire prendre sur-le-champ une idée convenable de l'ensemble de cette pièce, de ses parties diverses, et des effets que celles-ci peuvent et doivent produire. Il est inutile, sans cette précaution, de continuer cette lecture. (Il semble qu'on ne devrait pas avoir besoin de recommander un pareil mode de faire, si, du moins, on veut le mettre en pratique sur une fracture réelle. Rien de plus commun cependant que de voir des hommes de l'art recourir à mon moyen avec toute la présomption de l'expérience acquise, et de les entendre accuser ses défauts et son impuissance, alors que c'est à la légèreté, à l'étourderie, et peut-être à l'ignorance qu'ils devraient s'en prendre. Ce n'est, du reste, pas ici seulement que ces réflexions sont applicables.)

l'une ni l'autre ne pourra arriver sur l'épaule correspondante, pour de là se fixer enfin derrière le dos au lien brachio-thoracique ou bandage de corps. Il faudra donc ajouter un petit lien supplémentaire entre ce bandage et chaque pointe, lequel aura environ un tiers d'aune de longueur sur trois ou quatre travers de doigt de largeur, et qu'on établira et fixera comme je le dirai bientôt.

L'un de ces liens sera dirigé obliquement sur l'épaule saine, et sera attaché derrière le thorax au bord supérieur de la ceinture brachio-thoracique. Son effet composé est évident; c'est d'empêcher que le coude ne puisse ni descendre, ni glisser en dehors et en arrière; car cette extrémité cubitale de l'humérus se trouve alors bien emboîtée, comme suspendue sur l'épaule saine, et par ce moyen rendue immobile sur la partie latérale et plus ou moins antérieure de la poitrine.

L'autre bout du lien est destiné à se porter perpendiculairement sur l'épaule malade, et à se fixer derrière le dos à l'instar du lien précédent; et, sous ce rapport, il concourt avec ce dernier à maintenir le coude au degré d'élévation convenable.

Mais il va remplir en même temps une autre indication importante, celle d'assujettir les remplissages divers et les moyens variés qu'on jugerait nécessaires ou utiles pour assurer mieux la parfaite coaptation.

Jusqu'ici, en effet, le siége du mal, la région claviculaire et le moignon de l'épaule, sont restés entièrement libres; aucune pièce de l'appareil ne les recouvre encore, et il est loisible à l'homme de l'art d'y faire toutes les applications qu'il croira convenables, sans nuire en aucune manière à l'action du moyen contentif. Ainsi des sangsues, des cataplasmes, des résolutifs divers peuvent être largement mis en usage, sans compromettre la marche de la guérison, et sans déranger le rapport des fragments entre eux; quelques uns de ces agents pourront même facilement être contenus par notre lien perpendiculaire.

Mais, parmi ces derniers, il pourra y en avoir aussi qui seront jugés utiles pour mieux assujettir la fracture et la mettre à l'abri de toute difformité. Je conseille, par exemple, de remplir convenablement les enfoncements situés au-dessus

et au-dessous de la clavicule avec du *coton bien imprégné de blanc d'œuf;* d'appliquer sur ce coton une épaisse compresse également gommée; puis d'assujettir le tout avec le lien perpendiculaire de l'appareil. Il sera encore facile à l'homme de l'art, au moyen de cette bande et d'une compresse graduée, *d'agir directement* sur celui des fragments qui manifesterait une tendance à s'écarter, ou qui aurait besoin d'être ramené et pressé vers l'autre, comme cela se remarque quelquefois à l'égard du fragment interne.

Les liens supplémentaires consisteront en deux bandes piquées ou matelassées, ou dans deux petits bouts de linge pliés en cravate ou en longuette, et dans lesquels on aura mis une couche de coton, afin d'empêcher qu'ils ne se roulent ou ne se cordent, et que leur pression ne soit incommode. Leur longueur sera telle qu'ils puissent rattacher les pointes du fichu à la partie postérieure du lien circulaire en passant sur les épaules. Pour cet effet, on commencera par fixer à ce dernier l'une des extrémités de ces liens, au moyen de quelques points d'aiguille; puis on coudra, à quelques travers de doigt de l'autre extrémité et vers l'endroit qui répondra au tiers supérieur et antérieur de la poitrine, un fort ruban de fil, transversalement, et sous lequel on puisse faire passer, comme dans un anneau ou une boucle, les bouts d'autres attaches qu'on aura cousues aux pointes du fichu. — Ces dernières attaches auront de 8 à 10 pouces de longueur et seront destinées, après avoir passé sous le ruban transversal du lien supplémentaire, d'agir là comme sur une poulie. — Par cette action tant soit peu forte, le coude sera hissé et soutenu sur l'épaule saine, s'il s'agit du lien oblique; et la clavicule sera plus ou moins comprimée, s'il est question du lien perpendiculaire.

Maintenant, pour arrêter ces liens au degré de constriction qu'on aura en vue, il suffira de faire à ces rubans un nœud à *rosette*, au moyen duquel les deux liens se trouveront solidement et promptement assujettis; comme aussi il sera loisible, de cette manière, d'augmenter et de diminuer sur-le-champ la constriction avec la plus grande facilité. On pourra également établir aux extrémités du lien circulaire ce même système d'attaches (boucles ou anneaux d'un côté, bouts

de rubans de l'autre); et, tout cela étant *préparé d'avance*, l'appareil tout entier sera presque aussi vite appliqué qu'une écharpe ordinaire, et sera préférable à cette dernière dans plus d'une autre circonstance.

En analysant cet appareil, on remarquera qu'il est d'une seule pièce et qu'elle peut se trouver partout; que son application est aussi prompte que facile, et qu'elle n'offre rien de pénible pour le malade.

Ce mouchoir, tout en se présentant comme un seul et même tout, offre cependant trois liens bien distincts (1), et qui sont assez indépendants les uns des autres. Le premier est *circulaire*, le second *oblique*, et le troisième *perpendiculaire*. Le circulaire est, comme on l'a vu, un bandage de corps ou une ceinture qui agit, avec tout l'avantage désirable, sur l'extrémité du levier brachial seulement; qui laisse par conséquent libre la plus grande partie de la poitrine, du bras et de l'avant-bras; qui ne gêne pas la respiration, et qui, chez les femmes, ne sera jamais dans le cas de blesser les seins.

Le lien oblique est une innovation chirurgicale, et la base la plus solide qu'on puisse offrir au traitement des fractures de la clavicule. Cette pièce, en effet, maîtrise le coude avec tant d'avantages, qu'elle le force de rester immobile là où le chirurgien l'aura conduit et où il sera déjà appuyé par le lien circulaire. Cette immobilité du coude résulte essentiellement de ce que cette partie est exactement emboîtée par le triangle et qu'elle se trouve entièrement soutenue sur l'épaule saine. C'est cette épaule qui est chargée, en quelque sorte, de porter l'autre, de lui fournir un point d'appui, et d'empêcher, par là, le fragment externe de glisser en bas, en avant et en dedans.

La partie perpendiculaire de l'appareil a un effet trop évident pour avoir besoin d'ultérieures explications. Je dirai seulement qu'elle concourt, avec la précédente, à soutenir l'avant-bras et le lien brachio-thoracique, et à servir, de cette

(1) Dans mon *Nouveau système de déligation*, pages 4 et suivantes de ce volume, j'ai proposé de remplacer le mot *bandage* par celui de *lien*, et j'ai indiqué les motifs de ce changement. On voit au moins que les expressions *bande* et *bandage* n'iraient point ici, tandis que celle de lien s'adapte très bien, même pour désigner les diverses parties d'un appareil complexe.

manière, en qualité de *scapulaire* à l'un, et d'*écharpe* à l'autre.

J'ajouterai que ces trois pièces d'un seul et même tout agissent cependant distinctement; qu'elles offrent la facilité d'être relâchées et serrées, chacune à part, sans déranger en aucune manière les deux autres; et que ces deux modifications, si elles sont jugées utiles et nécessaires, peuvent être confiées impunément à tout individu tant soit peu intelligent. Aussi ne fus-je pas très surpris en m'apercevant un jour qu'une dame avait changé de chemise et de gilet à son enfant sans qu'il y parût, c'est-à-dire qu'elle avait ôté et rétabli l'appareil aussi bien que j'aurais pu le faire moi-même.

Ainsi donc, et pour récapituler encore une fois le mode d'agir de mon moyen contentif, je dirai que le lien circulaire ne tend qu'à empêcher le coude de s'écarter de la poitrine, mais nullement de glisser en bas, en arrière ou en dehors; que le lien oblique au contraire s'oppose efficacement à ce triple glissement, mais qu'il est inhabile à mettre obstacle au balancement du coude au-devant du thorax; que le concours des deux liens est donc nécessaire pour rendre immobile la partie inférieure du bras; que le lien perpendiculaire est inútile pour la fixation de ce dernier, et que, rigoureusement parlant, on pourrait se passer de ce troisième lien, puisque la position du coude, si elle est fixe, doit généralement suffire au but qu'on se propose. Aussi, lorsque la présence de ce moyen sera jugée inutile ou sujette à quelque inconvénient, on n'y aura pas recours; et, dans ce dernier cas, l'appareil, ou ne se composera que d'un simple fichu, ou ses deux pointes seront réunies ensemble pour faire partie du lien oblique, au lieu de se porter en divergeant sur l'une et l'autre épaule.

Quant à l'écharpe proprement dite, elle n'existe pas; mais elle est très bien remplacée par la réunion et l'action des trois liens vers la région du coude. Il y a même cet avantage ici sur l'écharpe ordinaire, que les deux tiers supérieurs de l'avant-bras sont seuls entourés par ces liens, tandis que le tiers inférieur et la main sont parfaitement libres, et que rien ne gêne les mouvements divers de cette dernière; de sorte qu'on peut s'aider un peu avec ce membre et même écrire assez facilement. Mais, afin que le malade n'abuse pas de cette facilité, on aura soin de faire passer le lien circulaire

au-dessus de l'avant-bras fléchi, plutôt que par dessous cette partie, attendu que, par ce moyen, cette partie du membre se trouvera bien mieux emboîtée et plus solidement fixée.

Si jusqu'ici je n'ai pas fait mention du coussinet en forme de coin et destiné à s'interposer, sous l'aisselle, entre le bras et la poitrine, afin d'écarter l'une de l'autre ces deux parties, c'est que cette pièce est bien loin d'être constamment nécessaire ou même utile, qu'on s'en passe le plus souvent sans aucun inconvénient, et que, dans les cas où elle peut être requise, on pourra aisément la mettre de côté au bout d'assez peu de jours. On sait en effet que la fracture qui nous occupe est une de celles qui marchent le plus vite vers la guérison, et que sa consolidation ne se fait guère attendre. Aussi pourra-t-on enlever ce remplissage aussitôt que cette dernière aura fait quelques légers progrès. Du reste, cette adjonction sera bien moins gênante, si, pour la faire, on a recours au coton; si celui-ci forme un volume moins considérable qu'on ne l'emploie ordinairement; si, au lieu de faire arriver ce corps intermédiaire jusqu'à la moitié du bras, il n'occupe que sa partie *supérieure* et *antérieure*; si on pousse le coton successivement et par couches *d'avant en arrière, entre le bras et les côtes, immédiatement sous le tendon du grand pectoral*, au lieu de placer un coussin sous le creux même de l'aisselle et sur le trajet des troncs nerveux et vasculaires; si enfin l'on se contente de fixer le coton avec une *bandelette agglutinative* dont le milieu sera passé entre le bras et la poitrine, et dont les bouts remonteront par derrière et par devant pour se croiser sur l'épaule. Ce coton pourra d'ailleurs être assujetti par le lien perpendiculaire, si du moins on sait mettre à profit ce moyen commode de compression.

On reconnaîtra bien vite, au surplus, si l'addition du coton *est de rigueur* pour rejeter en dehors le fragment externe; car alors le moignon de l'épaule, ou, encore une fois, ce qui revient au même, le fragment acromial, tendra à se porter *en dedans* et à produire le chevauchement, malgré les soins qu'on aura mis pour assujettir le coude.

Dans ce cas, l'application du coton pourra avoir lieu, *lors même que l'appareil contentif aurait déjà été placé en entier*, puisqu'il suffirait de détacher le lien perpendiculaire pour

avoir toute la facilité d'insinuer, vers l'endroit que nous avons désigné, autant de coton qu'il serait convenable pour atteindre le but qu'on se propose. Je dirai plus, c'est qu'on ne pourra juger bien de *l'utilité et de la nécessité de recourir à ce moyen accessoire* (le coton) *que lorsque les liens circulaire et oblique auront été appliqués;* et que c'est alors seulement qu'on pourra mieux apprécier la *quantité* de coton qu'il conviendra d'employer pour écarter le haut du bras et pour repousser en dehors, par ce moyen, le fragment acromial. Car tout dépend de l'effet qu'on devra produire, avec ce corps répulsif de la tête de l'humérus, dans le but d'obtenir l'écartement convenable du fragment externe; mais en se dirigeant d'après les données précises que je viens d'indiquer, on n'emploiera jamais ni *trop* ni *trop peu* de coton pour le but qu'on se proposera; et même on pourra toujours facilement *en ôter* ou *en ajouter*, suivant que le besoin s'en fera bien sentir. Dans tous les cas on ne sera jamais exposé, en maniant ainsi le coton, *à comprimer la région axillaire*, puisque le corps compressif ne dépassera guère le tendon du pectoral, et qu'il suffira qu'il agisse vers cette partie, pour produire tout l'effet qu'on a droit d'en attendre.

Le coton trempé dans le blanc d'œuf, dont j'ai dit qu'on devait bien garnir les enfoncements situés au-dessus et au-dessous de la clavicule, doit, s'il est convenablement pressé et contenu au moyen d'une forte compresse gommée et du lien perpendiculaire, se prendre en *masse solide* et se *mouler* en quelque sorte sur les parties. Il aidera donc à les contenir et à opposer de la résistance aux causes qui tendraient à déplacer les fragments. S'il en était autrement, dans certains cas rares, difficiles, opiniâtres, et où la clavicule, à force d'être saillante, est comme *isolée* et sans appui, je n'hésiterais pas à recourir à un moyen assez analogue au coton gommé, mais plus efficace : je veux parler du *plâtre moulé* sur la région claviculaire *tout entière*, soit qu'on coule ce plâtre immédiatement sur les téguments eux-mêmes, soit qu'on le répande *sur une couche quelconque de ouate*, préalablement étendue sur la susdite région. Mais j'aurai soin, avec le plâtre tout comme avec le coton gommé, de redoubler d'attention, quant à la fracture, jusqu'à ce que le *moule*, que je cherche

à obtenir, ait acquis *toute la consistance nécessaire* (1).

Il est une petite précaution que j'ai soin de prendre parfois avant d'appliquer mon appareil, c'est de faire mettre au malade, non seulement *sa chemise*, mais encore au besoin *un gilet à manches*, en rapport avec ses habitudes et la saison où l'on se trouve. C'est que ces pièces de vêtement ne peuvent point nuire à l'application ni au succès du moyen contentif, et que leur présence met le malade mieux à son aise, s'il veut se lever, se promener ou se livrer à quelque occupation plus ou moins indispensable. Cette innovation que réclament sans doute toutes les classes de la société, sourira aux hommes d'affaires et particulièrement aux pauvres qui sont accoutumés à sortir, et auxquels le séjour prolongé dans leurs tristes demeures est presque insupportable. Ils seront donc, grâce à ce moyen, *assimilés* aux individus atteints d'une *simple* fracture de l'avant-bras, et ils pourront être vêtus de même que ces derniers.

Il pourrait se faire que, chez des sujets maigres, le condyle de l'humérus, en pressant sur la poitrine, y produisît une impression plus ou moins douloureuse. On parerait à cet inconvénient par un coussinet de coton. Et si l'on craignait que le sommet du coude ne fût également blessé par l'action prolongée de l'appareil sur ce point saillant, on aurait aussi la ressource d'un petit matelas de coton, arrangé ou percé de manière à mettre l'extrémité de l'olécrâne à l'abri de toute pression. La même pièce pourra du reste très bien servir pour protéger l'extrémité olécrânienne du cubitus, et pour mettre la poitrine à l'abri de la compression du condyle.

Il est au surplus utile de faire observer que ce même appareil pourra servir, avec un égal avantage, dans les luxations de la clavicule, dans les fractures de l'humérus, au voisinage de la tête de cet os, et, en général, *dans toute les affections où il importe d'obtenir la plus grande immobilité du bras et de l'épaule*. C'est que, lorsqu'un moyen a été trouvé bon contre

(1) Il est évident que je donnerais aujourd'hui la préférence au fil de fer sur le plâtre lui-même. Celui-ci masque trop l'effet qu'il doit produire, tandis qu'avec un réseau métallique convenablement rembourré, on agirait à coup sûr ou à découvert, à peu près comme il a été dit à l'occasion des fractures rotuliennes.

un cas, en apparence spécial, il est rare qu'il ne se montre pas également efficace dans plusieurs autres circonstances; et que celui qui nous occupe doit, je puis le dire, ses heureux résultats au grand principe que j'ai posé pour base à mon nouveau système de déligation.

Je recommande à ceux de mes lecteurs qui voudraient mieux apprécier l'action de mon moyen, de se le faire appliquer sur eux-mêmes; et quant aux personnes qui auront la facilité de se procurer un cadavre, je leur conseille de scier la clavicule et de lui placer mon appareil. Mais afin qu'elles puissent bien le juger comparativement, avec ce qui existe de mieux dans ce genre, je les prie d'employer leur bandage de prédilection, immédiatement avant, pendant ou après celui que je viens d'exposer, et de chercher en particulier dans ces essais comparatifs, à déranger le fragment externe, en pressant çà et là sur le moignon de l'épaule, afin d'imiter l'action musculaire et celle des causes qui provoquent d'ordinaire les déplacements et le chevauchement.

En procédant de cette manière, la seule bonne en l'absence de fractures sur le vivant, j'ai toujours eu lieu de me féliciter de cet appareil; j'ai constamment reconnu sa supériorité, et je ne saurais assez le recommander à mes confrères.

Il n'est du reste pas tout-à-fait nouveau, car j'en ai déjà fait la démonstration, à Paris, en septembre 1833, dans une séance publique de l'Académie de médecine, ainsi qu'à l'Hôtel-Dieu et à la Pitié. Il se trouve d'ailleurs décrit dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales* de juin 1834. Mais il a glissé presque comme inaperçu, soit que je n'aie pas eu le talent de me faire bien comprendre, soit que j'aie négligé de donner à mon sujet tout le développement qu'il comporte. Serai-je plus heureux aujourd'hui? Je l'espère, car je l'ai démontré très souvent, et j'ai eu occasion de l'appliquer, à l'Hôtel-Dieu et à Saint-Louis, pour quelques fractures réelles.

J'ai fait voir en même temps, et j'indique ou je rappelle ici aux praticiens un moyen bien facile de constater la fracture dans certains cas obscurs, ou du moins le *degré de chevauchement* qui existe; c'est la mensuration de la distance respective des deux moignons de l'épaule, à l'extrémité supérieure du sternum. Sur un malade de l'Hôtel-Dieu, la dif-

férence était de deux travers de doigt, et elle était de huit lignes sur celui de Saint-Louis. Je l'ai trouvée d'un pouce environ dans un autre hôpital, où la consolidation était accomplie, et où l'on prétendait cependant avoir obtenu un *plein succès*, avec les bandes démesurées, si longues à appliquer, si faciles à se déranger et si difficiles à supporter, dont on se sert depuis le célèbre Desault. Le *compas d'épaisseur* m'a également révélé, dans d'autres circonstances analogues, l'imperfection de l'appareil employé et celle de la guérison obtenue.

Cette différence d'écartement de la ligne médiane, de la part des deux moignons, doit du reste disparaître après l'application de mes liens, et cette mesure exacte et comparative de l'un et de l'autre côté peut servir à constater encore la supériorité de tel appareil sur tel autre; si la réduction laisse quelque chose à désirer, et si, pour l'avoir *parfaite*, on doit, avec mon appareil, recourir au coton, afin de l'insinuer sous le tendon du pectoral, et d'obtenir par ce moyen la répulsion en dehors du fragment externe. Cette appréciation peut sans doute avoir lieu avec un bout de bande, étendu du sternum à l'acromion de chaque côté; mais le compas d'épaisseur est bien autrement commode, rapide et précis. Et comment, d'ailleurs, *après* l'application de l'appareil *quel qu'il soit*, mesurer exactement avec un ruban? Cette mesure précise est cependant indispensable pour savoir bien à quoi l'on en est, dans *tout* le cours du traitement, afin d'agir en conséquence. Or, le compas donnera *toujours, et sans rien déranger à l'appareil*, une mesure exacte de la distance respective des deux épaules à la ligne médiane, que représente ici l'extrémité supérieure du sternum.

Il ne devrait jamais se faire que le même traitement et le même appareil qui conviendraient à la fracture d'un os soient également applicables à sa luxation, tant ces deux genres de lésions sont dissemblables. C'est cependant ce qui se remarque pour la clavicule. Mais comme j'ai fait voir les rapports qui existent entre cet os, le col de l'humérus et le col fémoral, lorsqu'il est question du traitement de leurs solutions de *continuité*, je dois dire aussi que le même cas a lieu, et que les mêmes indications se retrouvent lorsqu'il s'agit des lésions de ces parties dans leur *contiguïté*.

En général on ne s'arrête pas assez sur le traitement consécutif des luxations, et l'on perd trop vite de vue les malades auxquels on vient de réduire un membre déboîté. S'il n'est pas rare de voir que cette conduite n'a pas de trop graves inconvénients, on doit convenir cependant qu'elle est imprudente, et qu'elle a souvent donné lieu à de faciles rechutes, à une longue convalescence, et, parfois aussi, à des désordres articulaires qu'on aurait pu prévoir et dû prévenir.

Cette matière a besoin d'être élaborée, et je sais que M. Malgaigne s'en occupe avec le talent d'observation et de recherches qu'on lui connaît. Ses réflexions s'appliqueront surtout aux suites des luxations réduites de la tête du fémur et de celle de l'humérus, et il nous dira très probablement que, dans tous les tissus qui constituent les articulations dont font partie ces têtes osseuses, *l'absence de tout mouvement et le repos absolu sont de rigueur*, au moins pendant un temps donné.

Si la théorie et la pratique sont d'accord sur ce point important (et la chose ne peut être mise en doute), il en résultera tout particulièrement que, dans les luxations de la clavicule, de l'humérus et du fémur, l'indication la plus importante à remplir, après la réduction obtenue, sera de prendre, pour les parties remises dans leur POSITION normale, les mesures les plus convenables, pour assurer celle-ci d'une manière invariable.

Or, si l'on a bien suivi et compris ce que j'ai avancé jusqu'ici, on restera convaincu que, pour traiter consécutivement les luxations du fémur, c'est à l'une des gouttières tibiale ou fémorale qu'on aura recours; comme aussi on pourra faire usage de mon appareil claviculaire, s'il s'agit de soigner une luxation de l'humérus récemment réduite.

Il y a toutefois cette différence à faire, au sujet des luxations de la clavicule, c'est que, au rebours de celles de l'humérus et du fémur, la clavicule, lors même qu'elle aura été bien remise, ne restera point en place, et qu'elle réclamera, pour se maintenir dans la position qu'on lui aura donnée, l'action non interrompue des mêmes moyens qui auront servi à sa réduction. En d'autres termes, on ne peut pas faire de distinction, quant au traitement, entre les fractures de la

clavicule et les luxations de cet os, et ce qui conviendra aux unes doit également s'adapter bien aux autres.

Ces données sont, du reste, le résultat forcé de l'organisation et de l'absence de cavités osseuses, propres à recevoir et à loger bien les extrémités de la clavicule, alors que, par suite de leur solution de contiguïté, leurs moyens d'union ont été déchirés ou détruits. On a beau remettre ces extrémités luxées en rapport avec l'omoplate et le sternum, elles glissent comme des fragments et plus facilement que ceux-ci, et elles doivent, en conséquence, être maintenues en place, exactement comme s'il s'agissait de véritables fragments osseux.

Observ. — Valentin Klimm, Wurtembergeois, âgé de 27 ans, ouvrier tonnelier à Lausanne, reçoit, le 11 septembre 1835, sur le côté gauche de la poitrine et sur la partie supérieure du bras, de ce même côté, un tonneau très lourd auquel il travaillait, et en est comme écrasé. Il entre immédiatement à l'hôpital.

On reconnut de graves contusions sur le pourtour du thorax, lesquelles se communiquaient dans la cavité même de ce dernier; et de plus, une luxation complète de l'extrémité acromiale de la clavicule. L'extrémité externe de cet os faisait une saillie, en dehors et en haut, d'environ un pouce, de manière que la peau y était fortement tendue. Le compas indiqua un peu plus d'un pouce de différence en moins entre la distance du sternum au moignon de l'épaule malade, et celle de l'épaule opposée à la même partie du sternum.

Cet écartement, ainsi que la saillie de l'extrémité luxée, diminuèrent à mesure que le coude, préalablement amené sur le devant de la poitrine, fut fortement repoussé en haut et suivant la direction qu'avait l'humérus, c'est-à-dire donc obliquement en haut et en dehors, puisque la position qu'occupait le condyle interne de l'humérus commandait la répulsion et l'élévation dans ce même sens.

L'appareil qu'on connaît fut immédiatement appliqué, avec la précaution de placer sur l'articulation lésée une poignée de coton gommé, soutenu par une épaisse compresse, laquelle à son tour était fortement appuyée par le lien perpendiculaire de mon appareil.

Le compas nous apprit alors que tout était dans l'état normal, et qu'il n'y avait plus de différence entre les deux moignons de l'épaule au sujet de leur distance respective du sternum.

La difficulté que j'avais éprouvée pour obtenir ce résultat satisfaisant, celle bien plus grande que je prévoyais pour le conserver exactement, l'état de contusion et d'ébranlement général de la poitrine, et la nécessité où je me trouvai de serrer fortement mes trois liens afin d'assurer cette position, toutes ces considérations me firent un devoir aussi d'appliquer l'appareil immédiatement sur la peau, de glisser du coton entre le thorax et la région antérieure et supérieure du bras, de faire rester le malade au lit pendant vingt jours, et de surveiller exactement chaque matin mes liens par l'effet qu'ils produisaient sur le moignon.

Mais, comme on voit, l'os saillant, l'articulation malade, et, par conséquent, l'état même du mal que j'avais à traiter, tout était masqué par le moule gommé en coton et par le lien perpendiculaire. Sans le compas j'aurais donc pu agir en aveugle et ne pas savoir à quoi j'en étais. — Mais cet instrument me révélait sur-le-champ, ainsi qu'au malade et au premier venu, que nous étions dans la bonne voie, et que nous pouvions et devions persévérer dans nos précautions et nos moyens.

J'avais même rendu l'infirmier *responsable* des variations que le compas pourrait m'offrir à chaque visite ; mais je n'ai eu que des éloges à distribuer soit à cet homme, soit au malade lui-même. Ce dernier en méritait bien sa part, car il supporta sans murmurer la pression assez forte de mes trois liens, pression qui, du reste, ne pouvait nullement gêner la respiration, et qui n'a point empêché l'usage de ventouses, de cataplasmes, etc. L'appareil a été maintenu en place pendant trente jours.

Je lui ai substitué pendant quelques jours encore une simple écharpe; et comme le bras avait conservé un peu de rigidité ou de faiblesse, on fit prendre quelques bains. Le malade sortit le 18 octobre suivant, n'offrant aucune difformité. Il travaille aujourd'hui, février 1836, comme auparavant.

CHAPITRE XXX.

DU TRAITEMENT DES GIBBOSITÉS, OU MALADIES DE LA COLONNE VERTÉBRALE.

ARTICLE Ier. *Considérations générales.*

Depuis nombre d'années je n'ai cessé de continuer mes essais de traitement des gibbosités rachidiennes. Je me suis surtout appliqué à rattacher ce traitement à des principes faciles à saisir, à le mettre, par conséquent, à la portée de *tous* les praticiens, au niveau de *toutes* les fortunes; en un mot, à populariser son utile et indispensable application.

Mes motifs sont les suivants :

1° Tous les traités de chirurgie se taisent sur cette matière;

2° Les chaires et les cliniques chirurgicales laissent les élèves dans l'ignorance complète des ressources de l'art, contre ce genre d'affection;

3° Les hôpitaux, ouverts si largement à toutes les autres maladies osseuses, n'admettent pas celle qui nous occupe;

4° La plupart des praticiens n'ont pas d'idées arrêtées sur son traitement, et celui-ci est presque exclusivement réservé à quelques grands établissements;

5° Ces derniers sont trop clair-semés; ils ne sont guère accessibles qu'aux riches, et encore ont-ils l'inconvénient d'enlever pendant quelques années les jeunes personnes à leurs familles;

6° Les médications propres à combattre les incurvations rachidiennes n'ont cependant rien de trop spécial, et peuvent se rapporter à celles en usage contre les mauvaises directions, les gonflements, les fausses ankyloses et les fractures des extrémités;

7° La diversité des moyens et le temps qu'exige leur application ne dépendent guère que de la disposition différente des parties et de quelques difficultés de détail, faciles à apprécier et surmonter;

8° Les préceptes et les appareils applicables au traitement des courbures de l'épine dorsale, peuvent être rangés dans les règles communes de la thérapeutique chirurgicale ;

9° Il est donc possible (et je pourrai en donner plus d'une preuve) de traiter *à domicile* un certain nombre de déviations du rachis, comme on y traite une foule d'autres maladies graves et de longue haleine.

Le traitement des tailles contrefaites doit en effet rentrer dans le domaine médical, aussi bien que celui des autres maladies des os ; car les affections rachidiennes se rattachent aux mêmes principes : on peut les traiter par des moyens analogues ; les agents orthopédiques nécessaires à ce traitement peuvent être mis à la portée des classes peu fortunées et même indigentes ; et il n'est nullement nécessaire que ces appareils soient compliqués, presque *mystérieux*, et si difficiles à manier, qu'on ne puisse y parvenir qu'après en avoir fait une longue étude.

Il faut pourtant l'avouer, cette classe de maladies réclame les pansements et les appareils les plus difficiles, les plus compliqués et les plus complexes. La partie déligatoire qui les concerne comprend en effet presque toutes les autres, et est en quelque sorte le complément ou le résumé de tout ce que jusqu'ici j'ai exposé et démontré en fait de déligation.

Ainsi, elle exige à la fois des liens divers et plus d'une modification spéciale, la compresse graduée, bien entendue, largement et judicieusement conçue, et telle que je l'ai présentée pour la compression des mamelles, et pour la confection des bandages herniaires ; enfin, elle réclame l'application de la plupart des principes qui président à l'hyponarthécie et à l'action des attelles.

Les soins sont d'ailleurs plus prolongés, les pansements plus longs et plus minutieux, que pour toute autre lésion chirurgicale ; outre que des exercices particuliers, une gymnastique spéciale et même clinique sont souvent de rigueur, et que l'ensemble de la constitution exige parfois toute la science et tous les moyens du médecin proprement dit.

Je n'ai pas, au demeurant, à m'occuper ici de ces derniers ; car tout mon rôle consistera à indiquer tant seulement les moyens déligatoires qui peuvent être applicables aux gibbo-

sités thoraciques. Mais ma tâche en sera déjà assez belle et suffisamment lourde; je ne serai même point surpris qu'on la trouve beaucoup au-dessus de mes forces, et trop rude pour mes moyens.

Quoique les difficultés dans le but d'asseoir la *théorie* et la *pratique* du traitement des déviations spino-costales soient bien réelles, je n'y découvre cependant aucun motif pour les soustraire au jugement et aux mains intelligentes du plus grand nombre des hommes de l'art. La plupart des maladies graves ne sont-elles pas du ressort de *toutes les classes* de médecins? Malgré leur apparence fâcheuse, ne sont-elles pas *traitées et guéries* tous les jours par des hommes de moyenne capacité? et ne serait-il pas étrange et déraisonnable de ne vouloir confier qu'aux notabilités de l'art les soins qu'elles réclament? Les fractures compliquées, les commotions cérébrales, les lésions artérielles, l'extraction de certains corps étrangers, les inflammations de poitrine, les apoplexies, les fièvres typhoïdes, etc., n'appartiennent-elles pas de droit à la généralité des praticiens?

Convenons plutôt que si même tous ces maux dangereux et de difficile curation relèvent en général du for d'hommes supérieurs, ils peuvent néanmoins et *doivent* être fréquemment abandonnés au gros bon sens et aux lumières d'individus moins haut placés dans la hiérarchie médico-chirurgicale. Ajoutons que des résultats heureux et incontestables parlent en faveur de cette nécessité, et que des succès obtenus par des mains et des intelligences de médiocre portée légitiment suffisamment cet abandon aux yeux de la raison et de l'humanité.

Il n'en est pas moins vrai que le traitement des gibbosités, de celles tout particulièrement qui sont graves, invétérées, opiniâtres, et qui, par conséquent, exigeront des soins assidus et bien dirigés; que ce traitement ne pourra être mieux entrepris et couronné de plus de succès que dans les établissements *spéciaux* que dirigent des hommes habiles et versés dans la matière.

La première chose à faire quand on est consulté pour une gibbosité, c'est de *constater* le mal. Si, le plus souvent, cette affection est facilement reconnue, et par le premier venu, il

peut aussi y avoir illusion dans les deux sens opposés, c'est-à-dire qu'on ne soupçonnera pas le mal quand il est déjà fort avancé, ou qu'on le traitera comme tel avec toute la vigueur possible, quand il n'existe pas la moindre altération dans la taille.

Il importe d'ailleurs qu'on ait, pour soi comme pour les parents des jeunes malades, des données précises sur l'*étendue* de l'affection, afin que le point de départ une fois bien établi, on puisse plus tard déterminer exactement aussi lequel des trois résultats suivants se prononcera : lequel de l'état *stationnaire*, du *progressif* ou du *rétrograde*, existera lors d'un nouvel examen.

Le moule en plâtre semble être pour ce dernier objet et pour tout le monde le moyen par excellence, et on y a généralement recours. Mais il a les inconvénients suivants : 1° il est plus ou moins difficile à établir ; 2° il n'est pas à la portée de chaque praticien ; 3° il ne convient pas à tous les sujets et en tous temps ; 4° il force à répéter l'opération chaque fois qu'on veut juger de l'effet des moyens employés ; 5° il prête à la supercherie ; 6° il n'offre que des aperçus vagues et approximatifs ; et 7° il n'exempte point des autres moyens de mensuration, les *seuls* auxquels on doive se fier lorsqu'il s'agit d'avoir des données déterminées, et exprimées par des chiffres.

Ce n'est, en effet, que par des mesures prises avec exactitude qu'il est possible de préciser les diverses incurvations rachidiennes et costales qu'on a sous les yeux ; et si, sans aucun doute, on peut les prendre sur du plâtre moulé, il est bien plus simple de procéder *tout d'abord sur la nature* elle-même. Ce dernier mode a d'ailleurs cet avantage, qu'il permet de le réaliser de suite rapidement, et aussi souvent qu'on le croit utile ou nécessaire.

Pour procéder assez bien et sans embarras à cette investigation préliminaire, on n'a besoin que d'un gros fil ou d'une ficelle, et d'un compas d'épaisseur.

Le fil est destiné à indiquer le degré de rectitude ou de déviation du rachis ; et pour cet effet on l'étend sur ce dernier, depuis la saillie de l'une des apophyses épineuses cervicales jusqu'au raphé. Ainsi tendu, il sera comme couché en ligne

droite sur l'extrémité de toutes les apophyses épineuses, si du moins la colonne vertébrale a elle-même sa rectitude normale, et on pourra facilement s'assurer de cette position respective en passant et pressant le doigt le long du fil.

Mais si, au contraire, il existe une anomalie dans la direction de l'épine dorsale, elle se décèlera tout aussitôt par la manière sensible dont une ou plusieurs apophyses épineuses se dévieront et s'écarteront du fil. Or, en les suivant avec le doigt dans leur changement de direction, il sera facile de remarquer qu'après avoir décrit une ligne courbe, un *arc* quelconque en dehors, les saillies vertébrales rejoignent insensiblement le fil pour le déborder le plus souvent encore, mais du côté opposé, et y décrire également un arc en sens inverse du précédent. C'est là ce que l'on connaît sous les noms de *double courbure*, ou de *courbure sygmoïde*.

L'un de ces arcs superposés est assez constamment *la conséquence* de l'autre, sans qu'on puisse constater toujours quel est celui qui a débuté. Il en existe quelquefois jusqu'à trois, dont le premier s'est presque constamment manifesté vers les vertèbres cervicales.

Pour mesurer la *longueur* ou la *corde* de chacun de ces arcs; en d'autres termes, pour préciser leur *étendue* sur le rachis, on s'y prend comme suit : on trace à la plume et sur le fil, tendu comme il a été dit, l'endroit précis où commence l'écartement, et celui où ce dernier finit lorsqu'il rentre immédiatement sous le fil. La distance des deux traits exprimera la longueur de la partie arquée, et en même temps le nombre plus ou moins considérable des vertèbres qui se trouvent déviées de leur situation normale. Le fil représentera donc ici et presque à la lettre la corde de cet arc. La plus grande distance qui existe entre le fil ou la ligne médiane et la vertèbre la plus déviée doit s'estimer avec le compas, dont une des branches sera appliquée sur le fil, et l'autre sur l'apophyse qui en sera plus éloignée.

On peut rendre ou formuler ces mensurations, prises tant sur la longueur que sur les côtés du fil, par trois lignes tracées sur du papier. La première sera *droite*, dans le sens de la longueur et de la direction qu'avait le fil, et représentera la longueur et la direction que devrait avoir l'épine du dos, si

elle n'était pas affectée. La seconde sera courbe, et retracera la déviation actuelle du rachis, avec ses points d'intersection sur le fil, c'est-à-dire sur la première ligne. La troisième sera transversale, et désignera l'intervalle qui se trouve entre cette même ligne médiane et le point latéral le plus dévié du rachis. — On la désigne par le nom de flèche.

On peut encore se contenter de simples *chiffres*, dont le premier indiquera la longueur du fil ou du rachis; le second, l'étendue des arcs de tel point à tel autre ou la corde de l'arc; et le troisième, la plus grande distance de ces mêmes arcs au fil vertical ou la longueur de la flèche.

On fera bien du reste de cumuler ces deux modes, puisqu'on aura sous les yeux, de cette manière et tout à la fois, des figures linéaires qui représenteront assez bien la nature et l'étendue du mal, et des chiffres qui marqueront la valeur de ces traits.

Aucune des pièces qui constituent la colonne épinière ne peut se dévier ni changer de place, sans qu'il s'opère à l'instant même des changements très considérables, à droite et à gauche, sur les parties environnantes et qui sont annexées au rachis. Il y aura des *saillies*, des *reliefs*, des *renflements*, sur les points qui correspondront à la *convexité* des arcs précités, et au contraire des *enfoncements*, des *dépressions*, vis-à-vis de la concavité de ces mêmes arcs.

Ces désordres latéraux sont très apparents, et ne semblent nullement en rapport avec la cause qui les a produits, avec la déviation souvent peu manifeste des vertèbres. C'est que les changements en sens contraires sont d'autant plus en évidence, et se dessinent d'autant mieux en *bosses* et en *excavations* fâcheuses, hideuses même, qu'elles sont placées précisément en face et en regard les unes des autres. Les unes seront donc d'autant plus en lumière, que les autres auront un aspect diamétralement opposé, et leur position *symétrique* recevra par là un double et plus notable échec.

Ces anomalies sont le résultat d'arcs anormaux que décrivent les côtés, lesquels sont beaucoup plus prononcés que dans l'état naturel, du côté de la convexité rachidienne, et au contraire presque effacés du côté opposé. Cette coïnci-

dence bien constatée a une si grande portée pratique, qu'il vaut la peine de s'y arrêter.

Voici donc ce qui se passe dans ces diverses incurvations *spino-costales* : la courbure latérale a pour effet immédiat de repousser de la ligne médiane l'extrémité postérieure de celles des côtes qui s'attachent à la partie convexe du rachis, et d'augmenter par là leur incurvation et leur saillie vers la région latérale et postérieure du thorax. On comprend aisément cet excès de courbure costale ; car si l'extrémité sternale de ces mêmes côtes reste immobile, la partie moyenne sera forcée de se courber, en présentant un renflement irrégulier qui varie chez presque tous les individus.

Les têtes des côtes opposées sont au contraire attirées d'abord vers la ligne médiane, et puis successivement entraînées plus loin que cette ligne, en obéissant à la déviation des vertèbres, et en suivant la concavité que ces dernières décrivent, lorsqu'elles se portent au-delà du lieu qu'elles occupaient. Ces côtes doivent donc se trouver notablement redressées et déprimées, et les arcs qu'elles forment répondront à des segments de cercle beaucoup plus grands que dans l'état normal.

C'est par cette différence radicale des courbures costales de l'un et de l'autre côté, que s'expliquent la saillie de l'une des omoplates et sa position plus élevée, ainsi que l'abaissement du scapulum opposé et sa dépression manifeste. En un mot, c'est par la coïncidence de ces courbures *en plus* d'un côté, et *en moins* de l'autre, qu'on se rend raison d'un mal grave, lors même que sa cause paraît légère, ou que l'épine dorsale n'est que fort peu déviée.

On peut rendre sensible au moins intelligent cette marche pathologique des côtes, par un moyen bien simple.

Figurez avec un fil métallique une coupe horizontale de la poitrine ; faites ensuite avancer vers l'un des côtés la partie qui doit représenter la région rachidienne, et vous verrez à l'instant le demi-cercle de ce côté-là se courber davantage, tandis que le demi-cercle opposé s'aplatira et s'affaissera en s'étendant. Vous pourrez imiter en même temps et assez bien les changements successifs et inverses que doivent éprouver ces deux demi-cercles, lorsqu'en pres-

sant sur celui qui est renflé, l'un et l'autre reprendront leur forme primitive, et que la vertèbre qui est censée déviée rentrera à sa place.

Un autre moyen plus simple pour exposer la formation du mal est le suivant. Placez les bouts des quatre derniers doigts de vos deux mains les uns contre les autres, et vous aurez, s'ils sont recourbés, le simulacre d'une coupe horizontale du thorax, et celui d'un tronçon de ce dernier avec quatre côtes de chaque côté. Figurez-vous que les ongles sont les vertèbres, et qu'ils sont placés à l'endroit où les côtes s'attachent au rachis. Poussez maintenant un ou deux de ces doigts sur ceux du côté opposé, de manière à les refouler, et vous aurez ce qui arrive dans les déviations rachidiennes, lorsqu'une ou deux vertèbres sortent de leur alignement normal. Vous produirez donc à l'instant d'un côté l'extension graduelle des doigts, avec leur abaissement au-dessous du niveau des autres, et vous remarquerez, du côté opposé, que les doigts correspondants se seront courbés davantage, et qu'ils feront saillie en dehors de ceux qui les touchent.

Forcez encore cette position respective des doigts en question, et vous verrez que les uns seront amenés à l'extension *parfaite*, tandis que les autres se courberont de plus en plus; qu'ils deviendront difformes, anguleux, et que leurs extrémités se trouveront considérablement rapprochées.

Telle est exactement la marche des côtes dans les déviations vertébrales, et telle est aussi approximativement la figure qu'offrent les arcs costaux dans ces mêmes déviations.

On voit donc ce que nous aurons occasion de mentionner encore : c'est que, dans le traitement de ces affections, il ne suffit pas d'agir sur la colonne vertébrale seule, et de repousser à leur place les pièces qui en sont sorties; mais qu'il faut encore, d'une part *redresser* des arcs costaux, et d'autre part en *reconstituer* de nouveaux avec ceux qui se sont déployés en ligne plus ou moins droite.

Du reste, l'ajustement des doigts, ainsi que les courbes avec le fil de fer, peuvent servir encore pour avoir une idée assez nette de la mensuration avec le fil et le compas, et des résultats qu'on peut obtenir par ces deux moyens.

Quoi qu'il en soit, ce sont ces désordres consécutifs qui frappent *seuls* d'abord, ceux auxquels le vulgaire s'arrête tout premièrement, et qu'il convient de constater et de mesurer avec exactitude.

Le compas d'épaisseur vient ici à notre aide ; et en plaçant ses branches, l'une sur le fil, et l'autre alternativement sur les deux côtés du thorax ou *des lombes*, nous aurons, avec une plus grande ouverture du compas, une protubérance manifeste des côtes, et avec un moindre écartement de ses branches, un déficit sensible dans la saillie costale. Notez donc ces différences relatives avec des lignes ou des chiffres, ou plutôt avec ces deux moyens réunis, ainsi que je l'ai dit plus haut.

L'omoplate, du côté de la convexité rachidienne, sera surtout sensiblement plus soulevée que l'autre, et l'abaissement ou l'enfoncement de cette dernière contrastera d'autant plus péniblement. Mesurez donc cette différence réciproque avec le compas d'épaisseur, et pour cet effet placez-en successivement l'une des branches sur la partie la plus saillante de chaque scapulum, et faites arriver l'autre branche vis-à-vis de la première et vers un des points de la région mammaire. Prenez également note de ces différentes données.

Multipliez au besoin vos recherches comparatives, vers le bassin, par exemple, pour établir la distance de la crête de l'os des îles à l'aisselle, de l'un et de l'autre côté, vers le sternum, les lombes, etc. Mais ayez soin, avant tout, de faire participer à vos différentes opérations les parents ou les personnes intéressées, et ne manquez pas de leur donner un *double* de vos dessins et de vos chiffres. Ces pièces leur serviront de conviction et en même temps de contrôle, ainsi qu'à vous-même.

La position à donner au sujet pour prendre ces mesures, consiste à le faire coucher et courber en avant afin de faire saillir les vertèbres, et de placer d'ailleurs les extrémités, tant supérieures qu'inférieures, de manière à obtenir le véritable état des choses, à ne tromper personne, et à ne pas se créer à soi-même des illusions.

On fera bien de procéder à quelques unes de ces mensurations en plaçant debout l'individu qui fait le sujet de ces examens comparatifs.

Si je me suis par trop étendu sur ces données préliminaires, c'est qu'elles établissent nettement plusieurs points de pratique sur lesquels je dois revenir, et qu'elles me serviront plus tard pour de nouveaux développements.

La distinction à faire et la connexion qui existe entre les arcs rachidiens et costaux sont importantes à étudier et à saisir. Elles constituent évidemment la base de tout traitement orthopédique bien entendu. Car nous voyons tout d'abord que la question de ce traitement est complexe; qu'il s'agit de *redresser* les uns et les autres de ces arcs, et de faire la part de l'état de l'épine et celle de la différence d'incurvation qu'on remarque entre les côtes de l'un et de l'autre côté. De là les indications à remplir et les moyens à combiner; de là le précepte de faire porter les agents curatifs sur *l'ensemble* des pièces qui constituent le tronc, de manière à les ramener simultanément et par une marche inverse et rétrograde, au point où elles étaient avant leur déviation.

L'observation de tous les jours atteste la puissance de l'art pour atteindre ce but; et nul doute qu'on arrivera à des résultats de plus en plus brillants, à mesure qu'on saura mieux combiner les indications avec les ressources de la mécanique et de la physiologie.

Mais jusqu'à quel âge peut-on espérer de traiter avec succès les difformités de la taille?

Il est inutile de dire que plus le sujet sera jeune, plus le mal sera récent et léger, et plus aussi on aura de facilité d'arriver au but; que les chances favorables seront, d'ailleurs, en raison directe de la perfection des appareils, des soins qu'on apportera à les placer et modifier, à les rendre supportables, etc., etc.

Sous ce dernier rapport, je crois faire une part suffisante aux moyens connus et employés jusqu'ici, en admettant qu'ils ne peuvent être dirigés avec quelque espoir de réussite que lorsque le sujet sera au-dessous de dix-huit ou de vingt ans, et que la gibbosité ne sera pas très considérable. Mais, avec l'ensemble et l'énergie d'agents plus convenables, avec de la persévérance, de la suite, du courage, de l'intelligence, etc., on peut affirmer QU'A TOUT AGE, *et quelle que soit l'étendue des désordres*, on peut compter sur un résultat *plus ou*

moins progressif, mais dans un temps *plus ou moins long.*

On sait, en effet, que les os les plus durs finissent par céder lorsqu'ils sont sous l'influence d'une cause qui agit *sans cesse*, quoique assez légèrement.

Voyez, par exemple, le sternum et les côtes dans l'anévrysme de l'aorte, le crâne dans les fongus de la dure-mère.

Que devient le vieillard dont les muscles affaiblis ne peuvent plus tenir la colonne épinière en équilibre? Il se voûte sous le poids seul de la tête, ou du laisser-aller.

Qu'arrive-t-il aux hommes les plus forts lorsqu'ils sont pliés dans une attitude forcée et toujours la même?

En revanche, reconnaît-on les campagnards (naguère courbés sous l'influence de rudes et longs travaux) lorsqu'ils ont été quelque temps seulement sous celle de la discipline militaire?

Les bosses occipitales diminuent sensiblement, dit-on, après la perte des testicules et par le simple affaissement du cervelet.

Les dentistes nous diront comment les dents se dévient à tout âge par les plus petites causes, et comment avec de faibles moyens ils les ramènent au gré de leurs désirs.

Mais, ce qui se rapporte plus particulièrement à notre sujet, qu'observe-t-on, *à tout âge* encore, aux côtes et à la colonne vertébrale des individus auxquels on a fait l'opération de l'empyème? La solidité de l'une et l'élasticité remarquable des autres ne peuvent résister dès que le faible appui du poumon leur manque et qu'il se fait un vide permanent au-dessous de ces parties : elles s'affaissent aussitôt.

Enfin, que n'obtiennent pas les orthopédistes sur d'autres régions de la charpente osseuse, avec tous leurs moyens si *sagement* distribués, et que nous *allons employer également* contre l'affection qui fait le sujet de ce mémoire?

En face de ces faits nombreux, n'est-il pas permis de croire que, s'il est donné à l'art de pouvoir diriger des efforts constants et plus ou moins énergiques vers un but bien déterminé, il ne l'atteigne enfin et plus ou moins bien; et qu'il l'atteindra d'autant mieux qu'il s'agit ici de pièces mobiles, flexibles et disposées à céder sous l'action des corps étrangers?

Mais que doit être cette action, et comment faut-il qu'elle

s'exerce contre les gibbosités et en faveur de leur redressement? Je l'ai déjà dit : on l'a dirigée long-temps et uniquement sur la saillie costo-scapulaire ; et après s'être enfin convaincu que ce mode, tel qu'il a été employé jusqu'ici, était le plus souvent, sinon impuissant, du moins très peu actif, on a changé de système. On s'est donc imaginé qu'on serait plus heureux si l'on tournait toutes ses vues et tous ses efforts vers la cause première de la difformité, et si l'on cherchait à redresser *directement* la colonne vertébrale.

Aux *pressions* sur la gibbosité ont donc succédé les *tractions* sur l'épine dorsale, et ces dernières ont ainsi prévalu dans la pratique, depuis que le célèbre mécanicien de Würzbourg y a eu recours et les a préconisées.

Mais on ne s'est point aperçu qu'à côté d'un principe incontestable, on mettait pour le réaliser le mode le plus défectueux possible. Du reste, il ne s'agit pas de faire *l'extension* de l'épine du dos seulement, puisque son incurvation n'est qu'un des éléments qui constituent les gibbosités latérales.

Il faut, dans le traitement de ces gibbosités, obtenir nécessairement les trois objets suivants :

1° La rétrocession et le redressement de la partie viciée de la colonne épinière ; 2° le redressement des arcs costaux, du côté convexe de cette colonne; et 3° le retrait et l'incurvation, *à nouveau*, des côtes qui correspondent au côté concave.

Ces trois opérations sont indispensables ; et pour qu'elles soient favorables au succès, elles devront se faire *simultanément* et marcher de front. Car, si l'une reste en arrière, les deux autres seront arrêtées, et leur marche vers la guérison sera enrayée, comme par l'effet d'une force d'inertie.

Telle est la coïncidence des changements divers qu'il est important de produire dans les trois parties du squelette thoracique. On ne doit jamais la perdre de vue, et c'est à l'obtenir aussi bien que possible que doivent tendre les agents mécaniques.

Heureusement qu'il est possible d'établir une *coïncidence d'effets* entre chacun de ces moyens, c'est-à-dire que si l'un d'eux agit directement contre tel ou tel des trois obstacles à la guérison duquel il est préposé, les deux autres se

trouveront par là avantageusement modifiés, et chacun dans sa sphère d'activité.

Le meilleur système thérapeutique des gibbosités sera donc celui qui permettra à chaque objet de tendre librement vers un but commun, et à tous les agents de se prêter mutuellement un secours efficace, un énergique appui.

Afin de mieux déterminer en quoi doit consister cet accord réciproque, et par quel appareil on pourra l'obtenir, je dois revenir encore sur l'aspect du mal à corriger, sur sa nature et sur les indications qu'il présente.

De quoi s'agit-il dans le traitement des défectuosités qui nous occupent? Si l'on a bien saisi ce que j'ai dit de l'état de la charpente osseuse dans les vices de la taille, on se rappellera que le rachis se présente sous la forme *d'arcs anormaux;* que les côtes, d'un côté, sont sensiblement plus *arquées* qu'elles ne devraient l'être, et que celles du côté opposé le sont beaucoup *moins* que les premières.

L'indication consistera donc : 1° à redresser l'arc de l'épine dorsale, placé dans le sens de la ligne médiane ; 2° à faire la même opération sur les arcs costaux qui font saillie en travers, et qui sont en quelque sorte perpendiculaires au segment de cercle précédent ; et 3° à fléchir davantage, au contraire ; les côtes opposées, afin de rétablir leur forme arquée primitive.

Le redressement d'un arc (et c'est ici la chose importante) s'obtient de deux manières différentes. Supposons une baguette courbée, qu'il s'agit de ramener à la ligne droite. L'homme le plus borné ne balance jamais : il la saisit par ses deux extrémités, et tandis qu'il les attire dans un même sens, il repousse en sens opposé le point central et convexe de cet arc, jusqu'à ce que la baguette soit redressée, ou plutôt jusqu'à ce *qu'elle soit courbée dans un sens différent.*

C'est qu'en effet ce mode est le plus simple, le plus naturel, le plus expéditif et le plus énergique.

La seconde manière de redresser un arc, consiste à tirer sur ses deux extrémités en sens inverse aussi, tout comme on fait l'extension et la contre-extension lors de la réduction d'une fracture, ou comme on étend un bout de fil en ligne droite.

Ce mode ne pourra réussir que lorsqu'il s'agira de courbures peu ou point résistantes, ou de corps souples, parce qu'il est peu énergique, et que ses effets ne sont point en rapport avec les efforts violents auxquels il donne souvent lieu.

C'est cependant celui auquel, à l'exemple de Heyne, on a donné la préférence dans le traitement des courbures *costo-vertébrales*. Ainsi, c'est sur la tête d'un côté, et sur le bassin de l'autre, qu'on exerce presque toujours ces tractions inverses, et sur lesquelles on fonde ses espérances.

Mais notez qu'à côté de leur presque nullité, ces tractions ne se font qu'avec des machines très compliquées et dispendieuses; que leur application est souvent douloureuse, quelquefois dangereuse, et qu'elles ne peuvent guère être confiées qu'à des personnes intelligentes, prudentes, et qu'on a eu grand soin d'instruire et de former par des exercices plus ou moins longs et suivis.

Si, dans le traitement des gibbosités, il n'était pas possible de faire autrement, il faudrait sans doute se résigner à ces inconvénients, et s'appliquer à les rendre moins graves et plus supportables.

Mais, déjà en 1829, dans le tome XIII du *Journal des Progrès*, j'ai démontré combien il est facile d'agir d'une manière plus simple et plus rationnelle, et de faire coïncider les moyens curatifs avec la nature du mal, la pratique avec la théorie.

J'ai assimilé la courbure rachidienne à une fracture des extrémités, et cette heureuse comparaison a eu pour résultat immédiat, non seulement de me révéler le meilleur mode de traitement, mais encore de faire le rapprochement suivant, qu'il est de la plus haute importance de ne pas perdre de vue. Tout comme chaque os fracturé doit rester constamment dans l'appareil jusqu'à parfaite guérison, de même il faut, pour la bonne règle, que le moyen employé pour redresser l'épine dorsale et les arcs costaux ne cesse son action que lorsque la guérison sera obtenue, et que, jusqu'alors, les points viciés soient toujours et convenablement appuyés et soutenus.

Cependant presque partout on néglige ce précepte essentiel; aussi le traitement des vices de conformation de la taille est fort long et le plus souvent imparfait. Car on est obligé de

parer à cette négligence, et de regagner un temps perdu par sa faute, en retenant plus long-temps sur l'appareil les sujets qu'on veut absolument redresser. En effet, si pour prendre les repas, des leçons, et pour faire des promenades et des jeux, on quitte les moyens curatifs, même momentanément, il en résulte un retour rapide et manifeste vers le déjettement : un véritable mouvement rétrograde, contre lequel il faut sans cesse se mettre en garde, et recommencer toujours une lutte à nouveaux frais.

Une condition essentielle du traitement dont il est ici question, sera donc de pouvoir agir, toujours et *sans désemparer*, avec toute l'énergie désirable, sur la *cause* et sur les EFFETS du mal.

La cause, avons-nous dit, est la courbure anormale de la colonne épinière, et l'un de ses effets immédiats, la saillie des arcs costaux d'un côté, et la proéminence de l'omoplate correspondante.

Arrêtons-nous un moment à cet état des côtes et de l'omoplate, et mettons-nous à la place de ceux qui, entrevoyant tout le mal dans cette protubérance costo-scapulaire, n'indiquent et ne recommandent de machines et de procédés que contre ce symptôme seul.

Au nombre des agents divers qu'on a mis en usage, je ne citerai que certains corsets compressifs, et le conseil mis en pratique de faire coucher le sujet affecté sur le dos et sur une planche, ou sur tel autre corps résistant.

Ces moyens propres à faire, dit-on, rentrer la bosse, ont sans contredit opéré bien des guérisons, ou amené du moins des amendements notables dans maintes circonstances. On le conçoit; car en agissant dans le but de refouler les côtes trop arquées, celles-ci à leur tour tendent à réagir sur les vertèbres déviées et à les repousser vers la ligne médiane.

Je signale ici cette action salutaire d'une cause faible sans doute, mais qui, si on la suppose *sans cesse agissante*, doit avoir un résultat incontestable, et j'en prends acte pour expliquer les effets bien autrement énergiques de mon moyen et pour en faire ressortir l'à-propos.

Par cette répulsion d'arrière en avant sur la grande convexité costale, on atteint deux buts à la fois. Le premier, d'a-

gir évidemment contre la cause même du mal, et le second, de combattre son effet et de le corriger directement. Par cet heureux enchaînement, la *médecine des symptômes*, lorsqu'elle est dirigée contre des effets, se trouve donc ici hostile à la cause même qui les a produits, et elle aide puissamment à emporter radicalement cette dernière.

Cette considération est importante et doit engager le praticien à ne négliger aucun des phénomènes qui se présentent, dans le mal dont il s'agit, et à les combattre toujours avec soin, quelle qu'en puisse être la cause. Il y aura donc autant d'indication à remplir que d'anomalies aperçues, autant de moyens curatifs différents que de faces diverses sous lesquelles se présentera l'affection primitive, ses suites et tous ses accessoires. C'est là un *axiome* en orthopédie, et qui semble avoir été perdu de vue par les partisans de l'extension de la colonne vertébrale.

Le principe opposé : *sublatâ causâ, tollitur effectus*, serait presque toujours d'une application fausse et perfide ; car nous n'avons guère à lutter que contre des effets quelconques. Il est vrai toutefois que nous pouvons nous retourner sans effort, en accusant hautement tous ces effets-là d'être *les causes des difformités* que nous devons combattre.

Indiquons en conséquence et rapidement les désordres les plus ordinaires et les plus saillants qu'on observe dans les gibbosités, et mettons de même brièvement en regard les indications générales, les moyens réparateurs et les modifications que ceux-ci peuvent réclamer. Formulons en un mot l'ensemble de nos besoins et de nos agents divers, en les rattachant à quelques données clairement énoncées et précisées. Ainsi donc :

I. La colonne épinière, qui se trouve déjetée latéralement, exige qu'on la ramène à la ligne droite, par le même moyen qu'on emploie pour redresser un arc. Pour cet objet, on pressera sur sa partie convexe, tandis que ses extrémités seront dirigées dans un sens diamétralement opposé.

II. La saillie costo-scapulaire réclame une forte pression par derrière, et celle-ci aura lieu, directement et immédiatement, sur tout l'espace soulevé, et en mettant largement à profit le principe de la *compresse graduée*.

III. Le côté opposé au contraire doit, à cause de sa forme concave, être mis à l'abri de toute espèce de compression; et cette protection lui sera assurée au moyen d'une petite béquille, qui lui permettra de se relever au fur et à mesure que disparaîtront les anomalies inverses du rachis et des côtes.

IV. A la convexité latérale et sous-axillaire on opposera une compression circulaire, dont le point d'appui sera la même béquille qui vient d'être indiquée.

V. La tendance qu'aura une épaule à s'abaisser au-dessous du niveau de l'autre, devra être réprimée par la susdite béquille *axillo-pelvienne*, dont le point d'appui pourra être reporté sur l'épaule opposée au moyen d'une espèce de petit baudrier.

VI. Le défaut de symétrie des hanches sera combattu par cette même béquille, et par l'exercice judicieux des extrémités inférieures.

VII. L'exercice et la gymnastique clinique seront calculés de manière à favoriser constamment, et à exalter même l'action des agents ci-dessus mentionnés.

VIII. Tous les liens qui seront nécessaires pour assurer le jeu de ces agents et pour agir eux-mêmes ne devront jamais blesser ni comprimer les seins : la poitrine et le bassin seront également l'objet de ménagements et de soins particuliers. On protègera chaque partie, et tous les mouvements du corps et des membres devront pouvoir s'exécuter toujours et avec *assez de facilité*, le jour comme la nuit.

IX. Des massages et des frictions convenables aideront l'action des moyens mécaniques.

X. Toutes ces choses enfin seront simples et faciles à saisir, afin qu'elles puissent toujours être mises à la portée de toutes les classes de la société, enseignées et pratiquées dans les hôpitaux, comprises par la plupart des hommes de l'art et par les élèves.

Prouvons maintenant que toutes ces exigences pratiques ne sont ni un vain programme, ni des utopies, et parcourons ces propositions fondamentales dans l'ordre suivant, selon que je viens de les présenter.

Mais je dois avant tout me permettre une petite digression. Tout ce qui concerne la déligation en général, et les moyens

orthopédiques en particulier, repose sur les principes bien arrêtés de la mécanique. Ils sont connus des chirurgiens, ou doivent l'être plus ou moins. Aussi je me contenterai d'appeler l'attention des praticiens sur cette condition *sine quâ non* et toute *vitale* du mécanicien, LE POINT D'APPUI.

Dès que celui-ci est donné ou qu'il peut être pris, l'artiste adroit est en mesure de tout tenter, de tout obtenir, et, nouvel Archimède, de s'écrier avec feu et plein d'assurance : « Un point d'appui, et j'ébranlerai la terre ! »

Or, pour ébranler une bosse, l'homme de l'art a d'abord deux points principaux sur lesquels il peut s'appuyer et compter : le *bassin* et l'*aisselle*. C'est aussi sur la région iliaque et la sous-axillaire, que s'étendra la béquille destinée à lier ensemble ces deux points, et à fournir une longue et solide base de soutènement aux divers leviers qu'il s'agira de mettre en œuvre.

Il est à remarquer que, très souvent et par un heureux concours de circonstances, la bosse et le bassin se prêteront un mutuel appui, et que leur résistance réciproque pourra les faire rentrer l'un et l'autre dans leur état normal, si l'art du mécanicien sait mettre à profit ces deux points résistants. C'est ainsi qu'un des côtés du bassin, le gauche par exemple, se trouvera soulevé, incliné en dehors, tandis que l'omoplate droite fera une forte saillie eu sens inverse. Eh bien ! en appliquant les moyens compressifs simultanément sur ces deux anomalies du torse, on les combattra l'une par l'autre, et on les verra s'affaisser par l'influence qu'elles auront acquise d'agir mutuellement l'une sur l'autre, par l'effet de liens judicieusement répartis et sagement dirigés.

C'est ainsi encore que l'arc vertébral inférieur pourra servir de point de départ pour régulariser la direction des parties qui sont du côté opposé, et pour recevoir en même temps une impulsion ou pression favorable qui pourra tendre à redresser cette même convexité rachidienne.

L'aplatissement d'un anneau entre les doigts, l'écrasement de certains objets dans la main ou entre les mors d'une pince, ne proviennent pas d'une cause différente; et l'on peut dire que, dans l'exemple pris de l'anneau, ce sont deux arcs ou deux segments de cercle qu'on redresse aux dépens l'un de l'autre.

Le génie et la sagacité du mécanicien ont là un beau champ pour s'exercer, et si le célèbre Heyne, auquel on ne peut contester ces deux qualités, les eût fait servir dans le sens que je viens d'indiquer, au lieu de les épuiser dans une fausse direction, ses succès eussent été plus sûrs et plus brillants. Du moins n'éprouverait-il pas le chagrin de voir que ses lits ingénieux sont maintenant appréciés à leur juste valeur, et, par cela même, de plus en plus abandonnés et hors de cours.

Aussi l'artiste, quelque habile qu'il soit, devra toujours être dirigé par un homme de l'art, et celui-ci, quelles que soient ses connaissances en médecine, ne pourra pas se passer d'ouvriers adroits et d'hommes versés dans la mécanique. L'orthopédie, en un mot, doit identifier ou faire marcher de front constamment les sciences médico-chirurgicales et le talent du machiniste. Cet accord a manqué jusqu'ici, et c'est là sans doute une des causes qui ont retardé le perfectionnement de cette branche de l'art de guérir, et qui ont faussé sa direction.

Personne ne voudra contester que le bassin ne s'offre à l'orthopédiste comme un excellent point d'appui; mais on pourra concevoir quelque doute sur la région axillaire, et avoir quelques scrupules sur la convenance de faire servir cette région comme élément de résistance.

Je conviens qu'il peut y avoir quelque chose à dire à ce sujet; mais on trouvera peut-être que les explications qui suivent ont bien aussi leur valeur :

1° L'aisselle, comme point d'appui, est *une nécessité;* car il faut *absolument* que le côté concave soit protégé au-dessous de cette partie, et garanti de toute pression, et il ne peut l'être que par un corps étranger qui appuie fortement sur cette région.

2° Les tendons du pectoral et du grand dorsal diminuent en partie l'action compressive de la béquille sur les premières côtes.

3° Celles-ci sont si courtes et si arquées, qu'elles peuvent supporter sans trop d'inconvénients un certain degré de pression.

4° Cette dernière est répartie d'ailleurs entre la direction de bas en haut, et celle de dehors en dedans qu'on doit donner

à la dynamique, quand on l'applique sur ce point au moyen de la béquille.

5° On doit chercher, en effet, à l'aide de cette béquille axillo-pelvienne à soulever le moignon de l'épaule, afin de rejeter en dedans l'extrémité supérieure de l'arc rachidien, et à donner ainsi une meilleure inclinaison à l'épine dorsale.

6° Enfin, l'action de la béquille est répartie par et sur une surface très large, ce qui atténue considérablement les effets de ce corps sur le point où il prend son appui.

L'ensemble de tous les moyens mécaniques ou orthopédiques peut être formulé diversement *avec les bras et les mains;* et c'est sur l'action et l'effet de ces organes humains que le praticien pourra se diriger pour la construction, l'application et les modifications de ses divers agents.

Voici à cet égard quelques données générales qui pourront servir de guides, en même temps qu'elles mettront en évidence l'infaillibilité du précepte.

Le sujet en traitement est debout; placez-vous du côté opposé à la bosse; faites mettre sur votre épaule le bras qui vous touche; appuyez votre genou contre la hanche de ce même côté; puis croisez vos deux mains sur la bosse après avoir porté vos bras autour du thorax.

Telle est l'expression vraie d'un appareil orthopédique *modèle* et *vivant*, et qui à lui seul pourrait suffire pour amener la guérison.

Voyez, en effet, comment il agira méthodiquement, rationnellement, énergiquement, mais graduellement, *savamment* enfin, sur les points qu'il s'agit de faire céder et rentrer; et comment il évitera ceux auxquels il faut laisser un libre développement.

Suivons donc l'action et les effets de cet instrument intelligent, et qu'on veuille bien me permettre de ne l'envisager pour un moment que comme une *machine :* comme un véritable *automate.*

Si quelques uns de mes lecteurs allaient se formaliser de ce rôle, assurément peu fait pour eux, qu'ils veuillent bien l'adjuger à un tiers, auquel ils feront prendre la position que je viens d'indiquer, et qu'ils en étudient les effets d'après les explications qui vont suivre.

Le corps de cet aide, qui est appliqué de l'aisselle à la hanche, y représentera exactement une béquille *axillo-pelvienne*, une véritable attelle, dont les points d'appui seront d'un côté au bassin, et de l'autre à la région supérieure et latérale du thorax, de manière à laisser en pleine liberté toute la partie concave de ce dernier.

Les bras simuleront un lien circulaire parfait; car ils passent sous les seins, et ils n'appuient nullement sur le pourtour de la poitrine.

Les mains, qui embrassent et emboîtent la tumeur *costo-scapulaire*, constituent enfin le corps compressif par excellence.

Animez maintenant cet appareil; commandez-lui d'exécuter fidèlement tous vos ordres, et voyez s'il ne comblera pas vos désirs.

L'épine du dos forme-t-elle un arc dont la concavité est tournée à gauche, l'homme-machine pressera contre l'aisselle et contre l'os de la hanche, de ce même côté; puis, se cramponnant sur la bosse, avec ses mains, il fera rentrer celle-ci, en même temps qu'il inclinera les extrémités de l'arc rachidien, dans le sens diamétralement opposé à celui où elles sont placées.

Si cette action pouvait se prolonger suffisamment, et si elle était bien dirigée, d'après telle et telle donnée, suivant tel effet obtenu, et eu égard à telle exigence individuelle, à telle indication nouvelle, nul doute qu'on pourrait arriver à des résultats inattendus, bien positifs et très prompts.

Mais nous allons placer notre automate-orthopédiste dans une position différente, et qui nous donnera la clef de combinaisons nouvelles, et propres à nous faire arriver au but, où, du moins, à nous révéler les meilleurs moyens d'y parvenir.

Ainsi donc, la personne dont la taille est déviée est assise, et l'homme-appareil est placé derrière. Il a un pied sur la chaise, de manière que son genou arrive sur la protubérance costo-scapulaire, et ses mains sont passées sous chacune des aisselles. Faites-lui donc presser avec le genou, directement d'arrière en avant, ou obliquement de dehors en dedans, ou alternativement de l'une et de l'autre manière. Indiquez-lui de tirer en même temps sur le moignon des

épaules, d'élever celle-ci, d'incliner celle-là, de les diriger, en un mot, suivant que l'action du genou aura elle-même telle ou telle direction, ou tel ou tel but à remplir. Observez attentivement ce qu'on peut obtenir par ces tractions et répulsions diverses, et vous serez bien vite convaincu que s'il nous était donné d'avoir de pareils leviers à notre disposition, nous aurions plus d'un espoir fondé de triompher enfin d'obstacles rebelles et invétérés.

C'est donc à imiter le mieux possible ces mains, ces bras, ce genou, et à méditer sur leur action, que nous devrons nous appliquer en construisant nos appareils, et en les mettant judicieusement en jeu. Car tout ce que nous imaginerons, et qui ne pourra pas se rattacher, bien *naturellement et sans effort aucun*, à l'action des organes humains, telle que je viens de l'esquisser, devra être désapprouvé et rejeté, quelque ingénieux qu'il puisse paraître d'abord.

Tout traitement *mécanique* des déviations *spino-costales* peut et doit donc être clairement formulé par la position d'un homme et par ses mouvements combinés. Le triomphe de l'art consistera toujours à mettre en œuvre des appareils qui puissent imiter et remplacer, LE MIEUX POSSIBLE, cette heureuse position, et cette énergique combinaison de mouvements variés. Leur action sera d'ailleurs permanente, susceptible d'être graduée à volonté et poussée aussi loin que le mal l'exigera, ou que le malade pourra la supporter sans en être trop incommodé. Ce sont quelques uns de ces moyens et de ces procédés qu'il me reste maintenant à décrire.

Nous venons de voir que c'est par des pressions avec les mains ou le genou qu'un homme pouvait faire céder insensiblement des arcs anormaux du rachis et des côtes. Nous pouvons ajouter que, si ces pressions étaient fortes et longtemps soutenues, elles seraient capables de produire une incurvation en *sens inverse* de la première, ou d'en occasionner là *où il n'y en aurait aucune trace.*

Cette assertion, qui ne saurait être contredite, établit bien la différence qui existe entre la mollesse et l'insuffisance des tractions, en sens opposés (extension et contre-extension), telles qu'elles sont en usage partout, et la vigueur des agents de compression auxquels j'ai exclusivement recours.

Du reste, je ne reviendrai pas sur les corps compressifs : leur mode d'agir et les rapports qu'ils ont avec les compresses graduées, ont été suffisamment expliqués dans le premier volume. Je dois y renvoyer le lecteur, ou supposer que je serai compris dans ce qu'il me reste à dire sur ce sujet.

Je n'ai pas besoin, j'espère, de donner la démonstration de la puissance que peut déployer la *compression*, contre les anomalies du squelette thoracique ; car on sait assez que cet agent est, après le fer, la ligature et les caustiques, le moyen de destruction le *plus énergique* et le plus *commun* de la chirurgie. Il suffit qu'il soit bien dirigé, poussé suffisamment loin, et appliqué assez long-temps, pour le voir triompher des plus grands obstacles.

La simple compression du dos, sur un lit dur, sur le plancher, n'a-t-elle pas enrayé, guéri même, le mal qui nous occupe ? Si j'en parle en passant, c'est moins pour constater le grand effet d'un bien petit moyen, lorsque celui-ci est mis en usage avec constance, que pour signaler son absurde mode d'application à *toute* la région postérieure du corps et des extrémités inférieures, lorsqu'il n'est question que de comprimer... *un seul point* du thorax ! N'est-il pas de toute évidence qu'un corps compressif de *quelques pouces* d'étendue *seulement* peut atteindre le même but avec plus de vigueur et de rapidité quand il sera placé sur la saillie anormale, et qu'il y concentrera son action ? Ne vaut-il pas mieux, en tout état de cause, *localiser* la compression sur le mal même, que de recourir à des attitudes pénibles et insolites ? N'est-il pas plus rationnel de rendre l'action compressive permanente, régulière et forte, que de ne l'obtenir que pour quelques instants, et d'une manière aussi peu efficace que mal déterminée ? On tient cependant encore aux *lits durs*, et on les recommande expressément partout !

Le corps compressif des arcs anormaux, du rachis et des côtes, est exactement comme celui qui est destiné à la compression des mamelles, et que j'ai fait connaître à l'article LIII de cet ouvrage.

La manière de déterminer les dimensions que ce moyen doit avoir, la manière de le construire, garnir et placer, est

absolument la même pour les bosses costo-rachidiennes que pour les tumeurs du sein.

L'adjonction du fil de fer sur sa surface extérieure, et d'où doit dépendre un accroissement d'action, par une plus grande élévation de la plaque au-dessus du niveau de la tumeur; cette adjonction pourra également avoir lieu, et d'après les mêmes principes que j'ai établis § LIII.

Mais cette plaque, en rapport avec les dimensions de la bosse à comprimer, et qu'elle doit recouvrir, a besoin d'être exactement établie et fixée sur le renflement costo-rachidien ou scapulo-costal; et, pour cet effet, j'ai recours à un gilet en toile assez forte, et qui doit remplir les conditions suivantes:

1° De laisser libre la partie supérieure et antérieure de la poitrine.

2° De s'étendre en bas, jusqu'au grand trochanter.

3° D'avoir des épaulettes très larges, rembourrées et piquées vers le tendon du grand pectoral.

4° D'être fermé par devant comme les corsets ordinaires.

5° De se fermer derrière le dos, par trois simples liens, dans le genre de ceux que j'ai décrits et que j'emploie partout. L'un sera en haut, le second au milieu et le troisième au bas du gilet. Ces trois attaches, qui doivent remplacer le lacet, les crochets ou les boutons des gilets et des corsets ordinaires, sont suffisants; car le gilet n'a pour but essentiel que de porter et soutenir le corps compressif sur l'endroit *précis* où il doit être en permanence, et sans lui imprimer le plus léger degré de force compressive.

Le moyen important, essentiel, *dynamique*, résidera dans ce que les couturières appellent un *second dos*, et qui consistera en deux bandes de toile forte, de quelques pouces de largeur, sur une longueur égale, à peu près, au corps compressif dont on aura besoin.

Ces deux petites pièces seront cousues longitudinalement de chaque côté du gilet, et derrière la bosse à comprimer, c'est-à-dire derrière le corps compressif qui doit y être placé.

A l'une de ces bandes longitudinales du second dos, on établira une ou deux rangées de ganses fortes, telles que je les ai si souvent indiquées; et à l'autre bande on coudra un pareil nombre de doubles attaches, propres à passer dans les

ganses, et à serrer d'après mon mode connu. Il est suffisant du reste qu'il y ait un pouce et demi d'intervalle entre chaque ganse, ainsi qu'entre les doubles attaches.

Ce gilet, destiné tout simplement à porter le corps compressif, devient apte maintenant à lui communiquer une très grande force, par l'effet de la constriction qu'on pourra opérer, au moyen du second dos et de ses liens.

Mais cette constriction serait pernicieuse évidemment pour le côté concave du thorax, dont les côtes ont déjà une trop grande tendance à se redresser, et qui ne manqueraient pas de céder de plus en plus, affaissées qu'elles seraient par l'ascendant de leurs congénères plus cintrées. En un mot, elles ne pourraient pas supporter une lutte si inégale, établie au moyen d'un lien circulaire, tel que le représente la partie du gilet où se trouve le second dos.

Pour parer à ce grave inconvénient; pour placer le côté concave à l'abri de toute compression, et pour le mettre, en conséquence, en position de pouvoir se relever et se cintrer de nouveau, il conviendra d'établir, vers toute cette partie du thorax, un point d'appui solide. Il se trouve sous la forme de la béquille axillo-pelvienne, dont il a été question si souvent.

Cet instrument consiste donc dans une baguette en fer, et qui porte vers la partie qui doit répondre à l'aisselle; une plaque concave, assez large, et terminée par un croissant de quelques pouces d'ouverture, pour s'adapter au haut du bras comme une petite béquille. L'autre extrémité est terminée également par une plaque concave en forme de cœur renversé, et assez large pour emboîter trois ou quatre pouces de la rotondité de la hanche. Ces deux plaques terminales seront convenablement rembourrées, puisque c'est par elles que devra s'exercer la compression à l'aisselle et au bassin, lorsque sera produite la constriction au moyen du second dos.

Cette béquille sera maintenue en place, tout comme le corps compressif, au moyen du gilet; et, pour cet effet, on coudra l'une et l'autre à ce gilet, et à sa *face interne*, précisément vers les endroits qui répondront à ceux que la béquille et la plaque compressive devront occuper : celle-ci pour

comprimer la bosse, et celle-là pour servir de point d'appui à la puissance de compression, à la force constrictive du second dos.

Je désignerai cette force de constriction inhérente au second dos, sous le nom de *compression fixe*, par opposition à cette autre que j'appellerai *mobile*, et que je dois faire connaître. Cette dernière est plus efficace et a moins d'inconvénients que la première, parce qu'elle prend son point d'appui en *dehors* de l'individu; qu'elle ne réclame point de constriction circulaire, et qu'elle n'exige par conséquent aucune béquille axillo-pelvienne.

La dynamique est exercée ici par le poids seul du corps sur la plaque compressive, et, pour cet effet, on dirige sur cette plaque un fort lien, qui doit être aussi large que la plaque a de longueur.

Les deux bouts de ce lien aboutiront à un petit bâton transversal, dont le milieu sera pris par une corde verticale, semblable à celle de notre hyponarthécie, et qui permettra de hisser et d'élever à volonté la partie du corps qui est supportée par la plaque compressive et le lien.

La résistance à cette compression mobile réside, sans aucun doute, dans le poids du corps tout entier; mais elle est rendue surtout efficace par l'inflexion des parties placées au-dessus et au-dessous du lien, et qui tendent à s'incliner en sens contraire à l'action du lien.

Le compresseur fixe a le grand avantage de permettre les exercices et les jeux hors du lit et en plein air, les leçons qui ne sauraient avoir lieu lorsque le sujet est couché, les repas à table, les voyages. Mais il a l'inconvénient de la compression du thorax, de la pression assez désagréable de l'aisselle, et il est, dans beaucoup de cas, moins énergique que le compresseur mobile.

Celui-ci se distingue donc par l'absence totale de constriction circulaire et de gêne de la poitrine, par une plus forte compression des organes déviés, par sa plus facile tolérance, par une position plus favorable à la reconstruction de la courbure, dont sont privées plus ou moins les côtes qui ont été pathologiquement étendues et redressées. Mais ces faveurs sont chèrement payées par la privation fâcheuse de tous

les avantages dont brille le compresseur fixe, et que nous venons d'énumérer.

Le lecteur a sans doute déjà aplani ces difficultés, et, faisant la juste part de ce qui revient à chacun de mes compresseurs, il dira avec moi qu'il faut savoir mettre en usage les deux systèmes, les faire alterner à propos, accorder à chacun d'eux un temps convenable, mesurer ce temps par l'effet produit et à produire. Il y a d'ailleurs des circonstances individuelles, des éventualités, la nécessité et un grand nombre d'exigences, qui dominent le praticien, et le forcent, tantôt à de judicieuses et prudentes concessions, tantôt à une juste sévérité et à une impassibilité indispensable.

On n'aura, d'ailleurs et le plus souvent, que l'embarras du choix, attendu que les deux modes de compression et de redressement sont assez identiques dans leurs effets immédiats. Ainsi tous les deux repoussent vigoureusement la partie arquée du rachis et des côtes, en agissant surtout contre le point le plus saillant des diverses incurvations; tous deux tendent à faire saillir les côtes opposées et à les écarter les unes des autres.

Si ces déductions préliminaires et ces explications préalables ont été suffisamment éclaircies, pour être bien saisies, tout ce qu'il me reste à dire, en fait d'application, sera facile à comprendre.

Ces vues théoriques auront en effet ouvert et aplani toutes les voies qui conduisent à une pratique simple, énergique, fondée sur la raison, et qui, j'ose le dire, a la sanction de l'expérience. L'essentiel, c'est qu'on ait toujours présent à l'esprit, d'un côté la *forme* du mal, et de l'autre les *rapports* qui doivent exister entre cette forme constante et les agents dont l'orthopédie peut disposer.

Les points suivants serviront donc de guides à l'homme de l'art.

1° La *forme* du mal, laquelle on peut toujours ramener à des *incurvations* osseuses, analogues à ce qu'on observe dans les fractures.

2° Le procédé le plus simple de redresser ces *courbes* anormales, et qui est connu de l'homme le plus borné.

3° La puissance dynamique propre à opérer ce redressement.

4° Les points d'appui convenables pour faire agir cette puissance.

5° La compression qui doit être l'effet constant de cette force.

6° Sa répartition judicieuse, de manière qu'elle porte sur tel et tel point et qu'elle s'abstienne sur tels autres ; qu'elle s'exerce sur les parties les plus saillantes et les plus arquées; et qu'elle ménage celles qui ont besoin d'être soulevées, et de se prononcer en sens opposé des premières.

Ces données s'appliquent du reste au traitement de *toutes* les déviations osseuses, de *tous* les cas orthopédiques, *sans distinction,* depuis les orteils jusqu'à la tête inclusivement. Ils sont si peu contestables, qu'ils doivent servir de points de départ, chaque fois qu'il s'agira d'apprécier la valeur respective de tous les appareils passés, présents et à venir.

Le meilleur sera sans contredit celui auquel on reconnaîtra le plus de rapports avec les six conditions précitées ; qui les remplira avec le plus de facilité et de simplicité, et qui se rapprochera le plus des principes fondamentaux que je viens d'établir.

On voit donc que je m'efforce de remonter tout d'abord aux PRINCIPES, sauf à en faire plus tard l'application aux cas particuliers et individuels, et que je suis en cela la marche inverse qu'on a parcourue pour éclaircir ce sujet.

Il est assez étrange que les corps savants semblent donner, eux aussi, le signal de persévérer dans une aussi mauvaise direction, et qu'ils l'ont même nettement tracée. Car on veut, *avant tout*, des *résultats;* et, comme si nous étions encore dans l'enfance de la mécanique et de la physiologie, on se résume à ne vouloir juger une machine quelconque qu'*à ses œuvres*.

Sans doute que la meilleure sera celle qui fonctionnera le mieux ; mais on peut dire en même temps, et *sans compromettre* la science, que celle qui ira le mieux sera bien aussi celle qu'on aura construite d'après les meilleures données. Demandez à un habile ouvrier pourquoi ce chronomètre est si parfait? pourquoi vous opérez si bien avec tel bistouri? Croyez-vous bonnement qu'il vous dira : c'est parce que l'un mesure très exactement le temps, et que l'autre coupe très

bien? Non ! mais il vous parlera principes. Il vous dira, par exemple, qu'une montre va bien, et *qu'elle règle le soleil*, parce que toutes les pièces qui la composent sont parfaitement établies et habilement calculées.

Si l'on s'écarte de cette manière logique de juger les appareils, quelque mauvais plaisant pourrait bien venir nous soutenir que son instrument guérit, parce qu'il a une certaine qualité *occulte*, une *vertu orthopédique*, comme la morphine en possède une *dormitive*. En un mot, la science est assez avancée et les chirurgiens suffisamment instruits pour que la démonstration la plus rigoureuse puisse intervenir dans cette partie déligatoire, comme en faveur de toutes les autres, et que les décisions *à priori* ne puissent être clairement motivées et justifiées.

Si nous nous mettons sur le pied, en orthopédie, de n'avancer qu'à l'aide de l'expérience pure et de l'empirisme éclairé, lorsque nous pouvons prendre les sciences exactes pour guides, notre marche sera incertaine, chancelante et surtout très lente. Nous continuerons d'être témoins de ce qu'on voit tous les jours : des individus sans connaissances, qui se croient vocation à tâtonner comme d'autres ; et qui, comme tant d'autres, finiront toujours par nous parler de résultats obtenus.

Les jugements *à posteriori* sont indispensables en médecine, parce que nous ne connaissons pas l'état pathologique qu'il convient de modifier, et encore moins les propriétés des modificateurs qu'on nous propose ; parce que nous ignorons absolument les rapports qui existent, par exemple, entre la forme périodique de certaines maladies et la kinine, entre le narcotisme et l'opium, entre l'estomac et l'antimoine. Là, il faut de toute nécessité laisser et faire parler les faits, et les enregistrer pour notre gouverne.

Mais en chirurgie, mais surtout en orthopédie, tout est sous l'empire des sens, et subordonné aux règles ordinaires du calcul ; et il serait peu sage de remettre en question, pour de simples appareils, l'effet *possible* ou *probable* du levier, dans tel cas donné, ainsi que le besoin de chercher des points d'appui convenables, et de faire agir l'instrument d'une manière judicieuse.

Si donc on veut greffer l'orthopédie sur l'arbre des sciences médico-chirurgicales, et si l'on est jaloux de lui faire porter les plus heureux fruits, il semble que les corps académiques devraient changer le programme de leurs concours. Ils laisseront de côté la question des *résultats* ou des *effets*, parce qu'elle se débattra d'elle-même, et qu'elle sera la première à surgir et à s'éclaircir de la manière la plus lucide aussitôt qu'on aura abordé et traité celle de l'*instrument* ou de la *cause* qui doit produire les changements demandés.

Le meilleur programme sera celui où l'on parlera *principes*, où l'on basera ceux-ci sur l'ostéologie *vivante* et sur la mécanique, et où l'on demandera *entre autres* généralités :

1° L'analogie qui peut exister entre *toutes* les déviations osseuses, quelle que soit la région du squelette qu'elles occupent.

2° Le mécanisme de leur guérison au moyen de l'orthopédie (des leviers).

3° Les principes que celle-ci doit adopter.

4° La meilleure manière de les formuler par des appareils.

5° Et le mode le plus convenable de faire agir ces derniers.

A mesure que ces questions générales seront élucidées, et qu'on sera mieux d'accord sur les bases, on verra s'aplanir toutes les difficultés orthopédiques, ou du moins on ne marchera plus que le flambeau à la main.

Sans doute que les concurrents arriveront chacun avec *un motif, un pourquoi, un comment* différents. Or, quoiqu'il ne puisse y avoir qu'un seul *principe* vrai, il est probable cependant que, dans certains cas particuliers, la réunion de tel moyen puisse être utile comme *accessoire;* que la *statistique* mettra un jour tout le monde d'accord, ou tendra du moins à avancer singulièrement la solution de la question pratique qui nous occupe.

Je crois déjà pouvoir annoncer que *toutes* les déviations des os forment une seule et même classe d'affections morbides, qui sous le rapport orthopédique admettent exactement les mêmes aperçus thérapeutiques. Ainsi, avec la même *clef* de ce qu'il vous faut, pour attaquer un des individus de cette famille, vous aurez également celle de l'arsenal où

vous puiserez vos meilleures armes pour combattre tous les autres. Moyens, manière de les diriger, marche à suivre pour arriver, tout peut et doit être parfaitement identique dans cette lutte. Du reste on peut et l'on doit assimiler ce traitement à celui des fractures, et les confondre quelquefois tous les deux. Mais aussi voyez comme tout ce qui concerne la cure de ces solutions osseuses est uniforme, et comme ce qui convient au petit doigt fracturé s'applique également et sans aucune hésitation au fémur en éclats. C'est qu'on est ENFIN arrivé à ériger et à fixer des *principes* pour le traitement mécanique ou *orthopédique* des fractures : c'est qu'on a la clef de ce traitement.

Si, lorsque la chirurgie était encore dans ses langes, un de ces hommes simples, à vues saines et à gros bon sens, qu'on décore du nom de génies, eût tout d'abord proclamé les *principes* immuables qui doivent nous diriger en face d'une fracture quelconque, croit-on peut-être qu'on eût été pendant une cinquantaine de siècles à se débattre en éternels et fâcheux tâtonnements sur ce point? et n'est-il pas permis de se défier un peu de ce mode *scientifique* de procéder?

Passons maintenant à l'application de mes doctrines, et voyons si je leur suis resté fidèle dans les nombreux détails qu'elles comportent, et qui doivent en assurer le succès.

ARTICLE II. *Pression* latérale, *dans le but de redresser l'arc anormal de la colonne épinière.* — *Pression* d'avant en arrière, *pour redresser des côtes trop arquées.*

Ces deux pressions peuvent être exercées par le même appareil, et indistinctement par le compresseur fixe et par le mobile. Tout dépendra de la forme de la plaque, des points sur lesquels on la fera appuyer, et de l'énergie avec laquelle on pourra la faire agir. C'est aux praticiens à donner les directions, et à faire le nécessaire. Je dirai un mot toutefois du parti qu'on peut tirer du compresseur mobile.

Nous savons qu'il soulève et *maille*, en quelque sorte, le thorax et le dos, dans la partie où ils sont déjetés et font saillie. Or, cet exhaussement et cette distorsion pourront facilement être augmentés ou gradués, puisqu'ils sont sous la dépendance de la simple corde verticale, qu'il suffira de

tendre ou de relâcher, pour que le corps soit à l'instant plus ou moins pressé et élevé.

Cette opération peut se faire de la manière simple que voici : la corde passe sur une poulie, et l'un de ses bouts étant fixé au bâton transversal, il suffira de tirer sur l'autre pour soulever ce bâton, ainsi que le lien auquel il est attaché, et le corps tout entier sur lequel il repose.

Pour arrêter et fixer ce degré d'élévation, vous aurez fait, au bout de la corde qui tient au bâton, et près de celui-ci, un nœud à boucle, ce qui vous donnera une véritable *boutonnière*. A l'autre bout de la corde, vous aurez pratiqué également une série de quelques nœuds qui figureront autant de *boutons* solides et commodes. Or, en passant l'un de ces nœuds-boutons dans la boucle-boutonnière, il y aura arrêt, et celui-ci pourra l'être au degré d'élévation qu'on voudra ou pourra donner au corps lui-même.

On le voit, cette suspension sera accompagnée presque toujours d'une espèce de courbure latérale du torse, ou du moins d'une certaine tendance à produire une concavité *opposée* à celle qui existe au thorax. C'est sur ce moyen, qui fait saillir en dehors le côté concave, et écarte en même temps les côtes les unes des autres, qu'on peut fonder quelque espoir, pour opérer la restauration graduelle des arcs costaux de ce même côté concave.

Cette incurvation nouvelle, qui doit marcher du même pas avec le redressement des côtes opposées, facilitera encore l'extension du rachis ; et le retrait de l'arc de ce dernier, ou le raccourcissement de sa flèche, sera évidemment favorisé par la forte compression des côtes trop arquées. Car, en forçant celles-ci à se redresser, on fait en même temps arcbouter leur extrémité postérieure contre le corps des vertèbres déplacées, et cette répulsion, plus ou moins énergique et constante, aide évidemment à les faire rentrer.

L'effet de ces pressions paraît ici trop manifeste pour qu'on n'y ait pas confiance, et on doit s'estimer heureux de pouvoir les combiner, ainsi que je le fais, avec tous les autres moyens rationnels qui tendent au même but, mais surtout de les faire coïncider sans relâche et avec autant de facilité.

ARTICLE III. *Protection du côté concave du thorax.*

Autant il faut s'appliquer à comprimer et écraser, en quelque sorte, les côtes qui sont déformées par une courbure exagérée, autant il importe de s'attacher à éloigner du côté opposé tout ce qui pourrait le moins du monde le presser ou gêner son libre développement.

Les côtes qui répondent à la concavité rachidienne, sont, comme on sait, redressées, et quelquefois même tellement enfoncées et refoulées en dedans, qu'au lieu de se manifester en dehors par une forme convexe, c'est sous l'aspect de la cavité qu'elles s'y présentent. Cette extrême et déplorable difformité est très souvent le résultat de l'action des pièces de vêtement, des corsets mal entendus, et surtout des objets variés dont on recouvre le même côté, dans le but perfide d'en masquer la difformité.

Ces côtes, déjà moins favorablement disposées à la résistance que dans l'état naturel, puisqu'elles sont moins cintrées, reçoivent donc à chaque instant des pressions fortes et des chocs plus ou moins violents, sous lesquels elles finissent tôt ou tard par disparaître et s'agglomérer vers l'omoplate Celle-ci n'étant point soutenue, paraît comme rentrée et imperceptible, de sorte que si vous mesurez l'espace qui, de l'un et l'autre côté, sépare la dernière des fausses côtes de l'épine de l'omoplate, vous aurez une différence en plus de la moitié, et parfois des deux tiers pour ce qui concerne le côté convexe.

Cette épouvantable difformité a lieu surtout chez les jeunes personnes, que leur qualité de filles uniques, ou que d'heureuses dispositions rendent si chères aux parents, qu'ils veulent à toute force les voir sans défaut physique, et auxquelles on s'évertue de faire garnir, par de malcontreux coussinets, les vides que laissent paraître les rapports vicieux des pièces du thorax.

C'est une conduite tout inverse qu'il faudrait *oser* tenir, et que je mets en pratique. Elle est indispensable dans le traitement curatif; car les côtes qui se sont étendues doivent pouvoir se courber de nouveau, et se relever vers leur place naturelle, à mesure que le rachis et les côtes opposées tendront à rentrer dans la leur.

Or, ce retrait n'a lieu que par la courbure graduelle, bien lente et bien difficile des côtes qui se sont étendues ; mais si vous l'empêchez de se prononcer, en lui opposant des pressions fâcheuses, vous entraverez par cela même le retour à l'état normal de la colonne épinière, et des côtes qui sont trop arquées.

La béquille axillo-pelvienne a donc pour premier effet de s'interposer, entre ce côté concave ou aplati, et toutes les pièces de vêtement, et d'empêcher par là qu'aucune force étrangère ne le comprime. Mais nous avons vu que cette béquille a pour second objet de servir de point d'appui au lien circulaire, à la puissance dynamique, et que celle-ci peut s'exercer contre cette béquille, sans atteindre les côtes et sans leur nuire.

La tige en sera ronde comme une baguette ou une lame, ou bien elle sera composée de plusieurs fils de fer parallèles, comme les cordes d'une lyre, afin de protéger une plus grande partie de la surface concave. Les uns et les autres de ces moyens protecteurs peuvent être inflexibles, ou acquérir par la trempe toute l'élasticité du ressort. Ils seront toujours convenables au but qu'on se propose, s'ils se tiennent suffisamment écartés du corps, et si, lors même de la plus forte constriction du second dos, il y a constamment un vide entre cette tige et les téguments.

Il est évident d'ailleurs que cette béquille joue ici le rôle d'une attelle, et que le plus simple agriculteur reconnaîtrait en elle un de ces *tuteurs* dont il fait usage avec tant de succès pour faire plier à volonté la tige d'un jeune arbre, et pour ramener ses branches tortueuses à une bonne direction. Imitez donc cet homme des champs, et vous pourrez compter d'être aussi heureux que lui avec les jeunes plantes difformes qui seront confiées à vos soins.

Article IV. *Soins que réclament les épaules.*

Les épaules, dans les gibbosités latérales, se présentent ordinairement à des degrés différents d'élévation, et cette circonstance résulte de plusieurs causes réunies. Les principales sont :

1° L'inclinaison de la colonne épinière, qui donne lieu à

l'abaissement du moignon de l'épaule, du côté de la concavité;

2° L'affaissement des côtes et du scapulum dans ce même sens;

3° La faiblesse musculaire et les mauvaises attitudes qu'elle fait contracter.

Les circonstances inverses, et qui prévalent du côté convexe, tendent d'ailleurs à rendre plus fâcheux et plus apparent l'aspect dont il est ici question.

On conçoit déjà que c'est à la petite béquille que nous aurons recours pour soutenir cette épaule, et elle nous servira même à la relever *au-dessus* du niveau de l'autre ; voici comment. La plaque inférieure de la béquille est percée d'un trou qui donne passage à une attache qui traverse également le gilet par un trou correspondant de ce dernier. C'est à cette attache que viendront aboutir deux rubans suspenseurs, destinés à soulever, et par conséquent à remonter verticalement la béquille et, avec elle, les parties qu'elle soutient, c'est-à-dire l'aisselle et le moignon de l'épaule.

Mais ces rubans, pour agir comme élévateurs, sont fixés à une espèce d'épaulette qui a son point de départ et d'appui à l'*épaule opposée*, derrière et au-dessus de la plaque compressive (*lien oblique scapulo-pelvien*).

Il suit de cet arrangement, qu'à mesure qu'on élèvera l'une des épaules ce sera pour ainsi dire *aux dépens* de l'autre; que plus on agira sur la béquille pour la faire remonter, et plus aussi on abaissera l'épaule opposée, et que celle-ci sera de cette manière condamnée à supporter l'autre.

Il résulte trois avantages essentiels de cette disposition.

Le premier, c'est qu'en soulevant la mauvaise épaule, on fait saillir en dehors le côté correspondant; que les côtes s'écartent les unes des autres, et qu'elles tendent à se courber.

Le second, qu'on refoule d'autant plus le côté convexe du côté de la ligne médiane.

Et le troisième, qu'on repousse vers cette même ligne médiane l'extrémité supérieure de l'arc rachidien qui s'en trouve écartée.

L'énergie et l'à-propos de ce moyen sont mis en lumière de deux manières palpables : 1° en l'appliquant à un sujet *normal*, qui ne manquerait pas de devenir bossu, de tel ou tel

côté qu'on désignerait d'avance, si on laissait agir la béquille d'une manière permanente, et 2° en l'essayant réellement ou par la pensée sur un individu *contrefait*, mais dans le sens inverse à celui que je viens d'indiquer.

Si donc vous vous avisiez d'appliquer la béquille sur le côté convexe, et de la soulever en prenant votre point d'appui sur l'épaule déjà écrasée, nul doute que le premier venu vous prendrait pour un insensé, et qu'il pourrait vous accuser à bon droit de ne chercher, par vos agents orthopédiques, qu'à augmenter rapidement et à plaisir un mal que vous auriez annoncé vouloir guérir. Cela est si vrai, que si l'orthopédiste s'avisait malheureusement de faire porter son moyen suspenseur sur la mauvaise épaule, il verrait s'aggraver sur-le-champ la difformité actuelle, et qu'il pourrait, en insistant, la faire arriver rapidement jusqu'à l'extrême.

Or, c'est pour moi une véritable *pierre de touche* de tout bon procédé déligatoire, qu'il puisse, lorsqu'il est appliqué au rebours du bon sens, précisément produire ou augmenter le mal même qu'il est appelé à détruire ou corriger. Je pense qu'à cet égard il ne peut pas y avoir partage d'opinions.

Ainsi donc, et pour répéter en d'autres termes ce que je viens d'énoncer, il sera loisible à l'homme de l'art, au moyen de la petite béquille, de faire porter l'une des épaules par l'autre, d'élever l'une aux dépens de l'autre, et de faire incliner la colonne épinière à volonté de l'un ou de l'autre côté. Or, comme la gibbosité latérale est l'effet d'une inclinaison vicieuse du rachis, il s'ensuit qu'en obtenant l'inclinaison inverse, on aura un des éléments qui doivent concourir à son plus prompt redressement.

Article V. *Soins que réclament les hanches.*

La critique et l'œil maternel s'empressent à l'envi de signaler l'état peu symétrique *des hanches pendant le traitement* des individus affectés de gibbosité. Cette difformité artificielle résulte de l'appui de la béquille qui déjette fortement le bassin du côté opposé, en même temps qu'elle provoque l'élévation de l'épaule sous laquelle elle se trouve. Les mamans poussent de gros soupirs en voyant leurs filles ainsi contre-

faites; et l'une d'elles ne put contenir ses larmes et ses reproches en présence de son enfant que j'avais, disait-elle, rendue bossue du *côté opposé*.

L'aspect d'une jeune personne en traitement offre, en effet, l'apparence d'une difformité qui a changé de place; c'est-à-dire que si la bosse existe réellement du côté droit, elle pourra paraître avec quelques uns des caractères de la bosse qui aurait son siége au côté gauche, *et vice versâ*. Cela doit être, et je suis heureux quand je mérite l'accusation d'avoir produit une pareille métamorphose. L'individu intelligent qui, pour mieux redresser un bâton, le tient courbé en sens opposé, ne s'expose-t-il pas à la même récrimination? Il est vrai qu'on ne peut y être sujet avec les lits mécaniques, et malgré tout le cortége obligé des moyens propres à produire l'*extension* et la *contre-extension* de la colonne épinière. Mais aussi...

Voici, au surplus, quelques réflexions ou règles générales qu'on peut mettre en avant pour calmer les inquiétudes vraies ou supposées dont il peut être ici question.

1° Cette disgracieuse position ou contorsion n'est guère que momentanée, et cesse presque aussitôt qu'on discontinue l'usage de la béquille; c'est ce dont on peut s'assurer à chaque pansement.

2° Si le contraire a lieu quelquefois, on ne doit pas perdre de vue que l'essentiel, pour la santé et la *bonne façon*, c'est que l'état du thorax soit corrigé. Or, si, pour y parvenir plus tôt et plus sûrement, on est obligé de négliger *un peu* l'aspect sous lequel peut se présenter le bassin lorsqu'on y prend un point d'appui quelconque, qu'on se rappelle l'adage vulgaire de ne *jamais courir deux lièvres à la fois;* que l'on coule donc à fond le mal essentiel, sauf à se retourner ensuite contre l'accessoire s'il y a lieu.

3° L'inclinaison des hanches dépend le plus ordinairement de la courbure supérieure du rachis, et du besoin qu'éprouve la nature de donner à la colonne épinière telles directions inverses pour conserver intact le centre de gravité qui est nécessaire à la station. Mais si l'on parvient à corriger la cause *première* du désordre, ses dépendances ou accessoires ne tarderont pas à disparaître.

4° Si, contre toute attente, l'effet résistait après que la cause

qui l'a fait naître et l'entretient a disparu complétement, on pourra toujours chercher à dompter ce symptôme *consécutif*, et à diriger contre lui des moyens efficaces et connus.

5° On peut au besoin compliquer légèrement l'appareil, et rétablir le niveau ou la symétrie des hanches en appuyant aussi celle qui est déviée avec une tige qu'on ferait aboutir à la plaque, et en dirigeant vers le bas de cette tige un lien oblique qui descendrait du côté opposé. Le bassin et le thorax se trouveraient donc ainsi comme assimilés à un membre cassé qu'on s'efforcerait d'appuyer par deux attelles collatérales.

Toutefois on est heureux assez souvent d'avoir à faire à une hanche qui fait saillie vers le côté concave, et de devoir la repousser de l'autre côté en faisant agir contre elle la partie inférieure de la béquille. Du reste, pour remédier à cette complication désagréable, on a recours avec succès aux moyens indiqués dans quelques uns des articles suivants, tels que les massages, les poses, etc.

Si cependant l'on a lieu de soupçonner que les déviations rachidiennes ont débuté par celle qui se manifeste au bas de la colonne, et si elle est plus prononcée que celle qui existe au-dessus, il est bien clair qu'on devra diriger ses principaux efforts contre l'inclinaison pelvienne, et placer la thoracique en seconde ligne.

Dans un cas pareil, j'ajuste à la plaque compressive une tige propre à appuyer le côté correspondant du bassin, et je ne fais arriver la partie inférieure de la béquille que sur le point culminant de l'arc *dorso-lombaire*. Cet arc sera comme coiffé par une plaque convenable qu'on adaptera au bas de la béquille, en lieu et place de celle en forme de *cœur renversé* qui la termine ordinairement.

De cette manière, je détermine une compression sur les deux régions saillantes et inverses qui se trouvent à droite et à gauche du rachis; je tends à redresser *simultanément* les deux courbures sygmoïdes; je protège les deux concavités qui se trouvent l'une entre les fausses côtes et l'os des iles, et l'autre à la partie latérale et opposée du thorax, et, *plus que tout cela!* je préviens les inquiétudes maternelles et *autres* en ménageant une tournure *qui ne fasse pas trop peur*.

ARTICLE VI. *Massages, pressions et frictions avec la main.*

On dit avoir guéri des gibbosités légères en massant et frictionnant le dos. Du moins l'on a pu arrêter leur développement par ces moyens réunis et employés long-temps et judicieusement; on ne doit donc pas les négliger. En effet, les pressions variées et les massages, faits avec une certaine force, assouplissent et font fléchir les articulations costales et vertébrales, font plier les côtes et facilitent leur redressement; ces moyens indiquent d'ailleurs quels sont les endroits les plus rénitents, et ceux sur lesquels il convient de faire agir plus spécialement la compression. Ils permettent encore de se débarrasser momentanément des appareils, et de rafraîchir, s'il le faut, les parties qui se trouvent plus ou moins froissées par une compression indispensable et continue.

Mais, pour que cet ordre de moyens ait tout le succès qu'on en peut désirer, il faut s'y prendre avec les précautions suivantes. L'individu qui doit opérer se placera sous l'aisselle de la petite épaule, le malade ayant par conséquent son bras soulevé sur l'une des épaules de l'opérateur. Celui-ci attirera à lui les arcs anormaux qu'il s'agit d'assouplir et de faire céder, et il les frictionnera et pressera avec une de ses mains; mais, en même temps, il repoussera en sens contraire l'aisselle sous laquelle il a son épaule, et soutiendra et comprimera avec l'autre de ses mains la région axillaire opposée. Peut-être qu'en associant aux massages, pressions et frictions, tel ou tel liniment, pourrait-on réveiller et modifier favorablement l'action vitale; aussi on aurait tort de négliger ces topiques, et de ne pas les rendre alternativement relâchants et stimulants, suivant l'indication qu'on croirait devoir remplir.

Ces manœuvres peuvent du reste s'effectuer impunément, car la frêle tige vertébrale se trouve étayée suffisamment pendant tout le temps que les agents suspensifs et compressifs cessent d'être appliqués.

Quant à la composition des liniments, je les abandonne au bon plaisir de chaque praticien. Je n'emploie guère que l'esprit de savon pur ou mêlé à une proportion quelconque d'alcool camphré, et j'en fais frotter tout le trajet de la colonne épinière ainsi que les endroits particulièrement exposés à l'action

compressive de mes diverses pièces d'appareil. La plupart des individus se trouvent mieux après ces manipulations et ces frictions, et aiment assez qu'on les répète une ou deux fois dans les vingt-quatre heures.

Voici, d'ailleurs, ce que j'entends par *massage*. Appliquée aux gibbosités, cette action tend 1° à refouler plus ou moins fortement avec les mains les régions spino-costales qui font saillie ; 2° à les faire céder par des frictions et des pressions alternativement douces, lentes, et parfois *saccadées*, et dans tel ou tel sens; 3° à incliner vers la ligne médiane l'extrémité supérieure de ce que j'ai appelé *arc rachidien*, tandis qu'avec les mains on appuiera fortement sur le point culminant de ce même arc, et qu'on s'efforcera par là de faire saillir le côté concave, tout en provoquant l'affaissement des convexités vertébrale et costo-scapulaire.

L'action simultanée de ces mains, de l'épaule et de la hanche de l'opérateur, telle que je l'ai déjà indiquée en parlant de l'automate-orthopédiste, imprime aux diverses pièces osseuses qui constituent la gibbosité une direction opposée à celle qu'elles affectent. Cette action assouplit ces pièces, les ébranle, les allonge, et elle tend en même temps à faire céder les moyens d'union (ligaments, cartilages), tant physiologiques que pathologiques, qui les retiennent dans leur fausse position. Il doit résulter de ces diverses manipulations que les appareils mécaniques qu'on appliquera immédiatement après, pourront s'emparer avantageusement du bien qui a été obtenu par ces efforts intelligents, et qu'ils le rendront par là de plus en plus permanent et durable.

Mais il est facile de le prévoir, ce n'est que lorsque toutes ces diverses manœuvres auront été poussées jusqu'à un certain point, qu'elles seront vraiment efficaces. Aussi je n'épargne rien pour les rendre *aussi fortes que possible*.

Je me suis convaincu par un très grand nombre d'observations qu'en effet on pouvait aller bien loin sous ce rapport; que les personnes en traitement supporteraient fort bien ces espèces de violences, et que, loin de les redouter, elles en exigeaient souvent la fréquente réitération. Sans doute que la confiance en ce moyen énergique entre pour beaucoup dans le désir que manifestent les malades d'y être longuement sou-

mis. Cependant, s'il était bien pénible, ils se garderaient sûrement d'en rappeler et d'en provoquer le trop fréquent usage, et ils éviteraient d'encourager l'homme de l'art à poursuivre de semblables efforts.

Mais ceux-ci doivent être parfois si violents et ils rencontrent des obstacles si difficiles à surmonter, qu'on ne trouvera pas étrange qu'on leur oppose la facile et commode énergie des PRESSES MÉCANIQUES.

C'est en effet à ce moyen auxiliaire que j'ai dû avoir recours, je ne dirai pas en désespoir de cause, mais à cause de l'emploi considérable de forces que réclame ce point orthopédique; cet emploi est bien au-dessus de ce qu'on peut prétendre d'un homme ordinaire, surtout s'il s'agit du traitement de plusieurs sujets à la fois.

La presse dont je me sers à cet usage réalise exactement et sans effort ce que j'obtiens péniblement par les pressions dont je viens de parler. Elle consiste dans une vis dont l'extrémité peut être coiffée par une petite plaque mobile et légèrement concave, destinée à appuyer sur les diverses nuances de la convexité scapulo-costale et à les emboîter. Ce levier, d'un pied et demi environ de longueur sur deux pouces de diamètre, prend son point d'appui à la hanche par le moyen d'un large et fort lien semi-circulaire, dont les deux extrémités viennent s'attacher à une petite traverse de deux pieds de longueur. C'est à celle-ci qu'est adapté l'écrou pour le jeu de la vis, et pour régulariser les rapports de cette dernière avec les points qu'elle doit comprimer à l'aide de sa plaque terminale.

Lorsque l'instrument est placé, il suffit de serrer la vis ou d'en soulever l'extrémité libre, pour presser à volonté sur cette plaque, et pour refouler les saillies sur lesquelles elle appuie. Mais par cette même manœuvre, la hanche, ou plutôt la partie inférieure de l'arc rachidien, se trouve fortement attirée vers la ligne médiane.

Ainsi donc, par la répulsion forcée d'une part, et par la traction non moins vive et énergique, mais *inverse*, d'autre part, je parviens aux deux buts essentiels que j'ai en vue : la rétrocession de la bosse, et celle de la hanche vers la ligne médiane, mais dans une direction opposée.

J'obtiens, en un mot, par l'effet de cet instrument, exacte-

ment le même résultat que si j'agissais sur la convexité avec mes deux mains réunies, tandis qu'avec le genou ou ma hanche, je chercherais à repousser en sens inverse la partie inférieure du torse.

J'ai la facilité en outre d'arrêter la pression réciproque des deux régions opposées au degré précis que je désire, en faisant soutenir le bout libre du levier sur un point fixe et en dehors du sujet que je presse actuellement; par exemple, sur le dossier d'une chaise. Je dois ajouter cependant que cette fixation n'est point absolue, et que l'individu ainsi pressé des deux côtés peut à volonté et par un léger mouvement modérer ou renforcer l'action de la presse. Il la renfonce et la modère en effet alternativement et successivement, en variant son attitude, et suivant qu'il est plus ou moins incommodé ou fatigué par cette compression. Il est parfaitement libre à cet égard.

J'oubliais de dire que, pour assurer l'effet de cette petite machine en forme de croix, l'individu qui doit en supporter l'effet doit être placé sur une chaise, de manière que son aisselle, du côté concave, soit appuyée sur le dossier de la chaise comme elle serait passée sur l'épaule de l'opérateur, si celui-ci devait agir seul et indépendamment de la presse.

Je n'ai pas besoin d'ajouter qu'à une plus facile et plus juste application de la dynamique, cette presse joint encore certaines convenances, et prévient des manœuvres qu'il peut être bon d'éviter. Ainsi, on serait obligé de passer les bras, les mains et le genou sur les régions que comprime la presse, afin d'obtenir les mêmes effets qu'avec celle-ci, sans compter le désagrément, pour l'opérateur et l'opéré, d'être exposés au contact mutuel de leur transpiration.

ARTICLE VII. *Poses et attitudes dans les déviations vertébro-costales.*

On réussit assez souvent à aider, ou du moins à ne pas gâter l'action de tous les moyens indiqués jusqu'ici, si l'on examine avec attention quelles sont la pose et l'attitude qui présentent le plus d'avantages au sujet en traitement : 1° lorsqu'il est assis ou debout; 2° lorsqu'il se livre à telle ou telle

occupation sédentaire ; et 3° lorsqu'il est dans le cas de marcher et de faire un exercice quelconque, soit en chambre, soit en plein air.

On observera donc très facilement qu'en appuyant fortement tel ou tel pied contre un corps résistant, le côté convexe sera rejeté et penché vers la ligne médiane, tandis que l'autre fera saillie en sens inverse. Indiquez donc ce facile accessoire, ou du moins faites éviter la pose opposée qui donnerait infailliblement des résultats contraires et fâcheux.

J'ai donc recommandé dans ce but à une jeune personne, lorsqu'elle écrirait, dessinerait, etc., de se mettre sur un fauteuil dont les bras, au lieu d'être tournés contre la table, seraient parallèles au bord de cette dernière, afin que le côté convexe pût s'appuyer contre l'un des bras du fauteuil, qui ferait ainsi l'office de compresseur.

J'ai fait sentir de même à un autre individu combien il lui importait, en dessinant et écrivant, d'avoir le coude du côté concave, soutenu à un certain degré d'élévation au moyen d'un livre ou d'un corps quelconque rembourré.

Pour remplir les deux indications ci-dessus, j'ai fait ajuster à une simple chaise et au côté corespondant à la concavité costo-rachidienne, une béquille mobile en tous sens et à crémaillère, laquelle fait exactement l'office de notre béquille axillo-pelvienne, et à laquelle vient se serrer un lien assez large, qui tend à comprimer toute la convexité qui existe de l'autre côté sans intéresser le côté concave. La mobilité de cette béquille permet tous les mouvements et toutes les attitudes, et la crémaillère sert à hausser ou baisser l'épaule au degré convenable.

J'ai conseillé également, pour des occupations sédentaires, de tendre autant que possible l'extrémité inférieure attenant au côté convexe, et de retirer l'autre à soi.

J'ai pareillement obtenu d'une jeune demoiselle, lorsqu'elle était debout, qu'elle se plaçât sur le pied du côté convexe; qu'elle avançât légèrement l'autre, en laissant pendre le bras nonchalamment du premier côté, et plaçant la main de l'autre bras sur son côté correspondant.

On peut, par ces poses diverses, et en donnant quelques directions faciles, obtenir une inclinaison manifeste et favo-

rable qui se produirait tout différemment, si l'on négligeait d'y regarder de près.

On devra donc *régler* et établir l'attitude du corps et des extrémités, telle qu'elle doit être, et insister pour qu'elle soit observée avec quelque suite dans les trois positions d'une personne *assise*, *debout* ou en *marche*.

Dans la promenade à pied, on se trouvera bien d'avoir la main du côté convexe placée sur la hanche correspondante, tandis que l'autre main paraîtra occupée à faire mouvoir et élever une canne, un parasol, un petit sac, etc., et toujours avec l'intention de déjeter en dedans la saillie spino-costale.

Grâce à l'action de la béquille et du compresseur fixe, on peut autoriser, sans *aucun inconvénient*, la marche, le saut, la course, la danse, la voiture, et le cheval même. Le compresseur mobile serait d'ailleurs facilement applicable à une voiture et à un lit d'auberge, s'il s'agissait d'un voyage de long cours.

Article VIII. *Exercices variés. — Gymnastique.*

Les résultats des moyens que je viens d'indiquer sont, en général, plus heureux, plus prompts et plus faciles, lorsqu'en physiologistes judicieux nous savons faire agir tel ou tel appareil musculaire, et que, par des jeux et des exercices appropriés, nous tirons de l'atonie, et nous exerçons convenablement certains muscles dont l'équilibre ou l'antagonisme ont été rompus. On a recommandé l'escarpolette, le volant, l'escrime et des exercices gymnastiques de toute espèce.

On ne peut trop applaudir, assurément, à des vues aussi sages, et le médecin ne saurait assez élever sa voix en faveur de ces moyens préventifs et curatifs, si négligés chez les jeunes personnes du sexe. Combinés adroitement, ils ont seuls redressé bien des tailles contrefaites, et sans eux il est rare qu'on obtienne des résultats durables.

Il est un exercice à la portée de tout le monde et que je puis recommander, c'est celui avec un bout de bâton, suspendu transversalement à une hauteur proportionnée à la taille de l'individu, et auquel celui-ci se pend avec les mains et se balance. Mais ce bâton doit être placé obliquement, de manière à avoir l'une de ses extrémités plus haute que l'autre, et c'est

celle qui est plus élevée qu'il faut faire saisir de la main du côté concave, afin de courber et de faire saillir davantage celui-ci, et de ramener l'autre en sens contraire.

Article IX. *Gymnastique clinique.*

Lorsque la faiblesse est si grande, qu'il est presque impossible de se livrer hors du lit aux exercices corporels, et lorsque les personnes bossues sont obligées de passer une partie de la journée sur le lit, comment recourir aux mouvements propres à combattre la cause présumée du mal, c'est-à-dire la faiblesse de certains muscles? Comment mettre en jeu cette action musculaire dont on attend avec raison des effets aussi heureux?

On doit surtout à Shaw l'idée de l'emploi de la *mécanique vivante* comme élément essentiel du traitement des gibbosités. Il a cherché à la mettre à exécution dès l'année 1821, surtout après avoir été témoin des beaux résultats dus aux exercices variés introduits en Angleterre par le capitaine Clias, de Berne. Aidé des conseils et de l'expérience de cet habile et zélé professeur de gymnastique, il a posé les bases d'un des grands moyens de redressement, et en a démontré la facile et heureuse application.

C'est dans ce but aussi que déjà, en 1829, et dans le *Journal des Progrès*, tome XIII, page 170-181, j'avais indiqué un moyen simple de satisfaire à cette grande indication, lequel j'ai compris sous le nom de *gymnastique clinique*.

Les exercices, au lit même des malades, ont ce grand avantage, qu'ils peuvent avoir lieu pendant que les appareils compressifs déploient toute leur action. Car, il faut le dire, c'est au lit que les individus en traitement obtiennent les plus beaux résultats, et c'est là aussi, comme pour une foule d'affections chirurgicales, de maladies *osseuses* et articulaires, par exemple, que se trouve la condition *sine quâ non* du succès.

Hors du lit, tout est souvent remis en question dans certains traitements des déviations vertébrales. La colonne épinière n'est pas aussi bien soutenue dans la station et la progression; le poids de la tête l'écrase; de faux mouvements et des inflexions vicieuses viennent lui imprimer de mauvaises directions; les appareils agissent moins bien, de sorte que tout le

temps qui se passe hors du lit est non seulement perdu pour l'effet des agents mécaniques, mais on rétrograde visiblement vers le mal, et on perd une partie du bien qu'on avait péniblement obtenu.

C'est donc un véritable progrès que celui d'avoir réuni *sur le lit même* tous les moyens propres à développer la force et l'agilité musculaire, et à favoriser les mouvements les plus variés. Mais ces moyens seront d'autant plus heureux et à propos, si, lorsqu'ils pourront être mis en jeu, leur action se reporte presque tout entière sur l'appareil lui-même, et s'il renforce notablement l'énergie des pièces diverses qui la composent.

Essayons de faire ressortir ces propositions, et de donner une idée de l'espèce de gymnastique qu'on peut obtenir à la faveur de mon appareil mobile.

On se rappellera que le bout de la corde à laquelle est attaché le bâton passe sur une poulie. Or, la personne en traitement peut elle-même, en tirant sur cette corde, se soulever et se hisser plus ou moins ; elle tendra par là à se courber en sens inverse de l'état pathologique de sa colonne épinière, et à produire encore une plus forte pression sur le sommet de la plaque.

De cette manière, ce sommet portera tout le poids du corps, et les côtes convexes se trouveront par conséquent fortement comprimées par ces élévations successives.

Il y a plus, les tractions sur la corde pourront être vives, fréquentes et *saccadées*, et leur effet compressif et répulsif se produira par là avec plus d'avantage encore.

Mais ne voyez-vous pas que pour obtenir ces mêmes effets salutaires, vous avez en outre le choix de faire agir les *deux* mains à la fois, ou l'*une* plutôt que l'autre, et par conséquent les muscles d'une des moitiés du corps seulement, si l'exercice prédominant de ces masses musculaires vous paraît surtout avantageux.

Supposons maintenant que la jeune personne en traitement soit fatiguée par ces mouvements des extrémités thoraciques, et qu'elle veuille se reposer : elle sera libre alors d'arrêter la corde, de manière que son dos soit complétement détaché du lit et qu'elle se trouve comme sur une balançoire.

Il lui sera facile, dans cet état, d'imprimer tous les mouvements possibles à cette dernière en n'agissant qu'avec les extrémités inférieures.

Mais chacun de ces mouvements sera une espèce de *choc* sur-ajouté au poids du corps, et qui va doubler l'effet déjà considérable de cette position. Celle-ci, du reste, pourra changer à l'infini, et donner lieu à une foule de mouvements variés et d'inflexions diverses, qu'il sera d'autant plus facile de multiplier et de combiner qu'on pourra se servir de poulies de renvoi, de moufles, etc.

En somme, mon compresseur mobile semble fait exprès pour se prêter à toutes les intentions du praticien et pour réaliser sur-le-champ toutes les indications qu'il croira devoir poser.

Il aura de plus cet avantage, qu'on ne craindra pas d'indisposer les malades en leur recommandant mon moyen énergique; c'est qu'ils se font un véritable jeu de ces exercices bizarres, et qu'on a plutôt besoin de modérer leur ardeur, que de les exciter à accélérer leur guérison par des procédés dont il leur est donné de connaître si bien toute la portée.

Le petit bâton transversal peut servir d'ailleurs à remplacer la plupart des exercices qu'on obtient au moyen d'une foule de machines ingénieuses et très compliquées, qu'on aperçoit dans les vastes salles destinées à la gymnastique. Ce luxe de procédés divers qu'on y déploie aboutit en dernière analyse à exercer diversement les extrémités supérieures et inférieures, et à provoquer de leur part une combinaison d'efforts variés. Eh bien! il n'est *aucun* de ces efforts que je ne puisse reproduire au moyen de mon bâton lorsqu'il est suspendu à une corde.

Figurez-vous en effet que le bout libre de cette corde, après avoir passé sur une poulie, tienne en suspension un poids *quelconque*. N'est-il pas évident que cette résistance pourra être vaincue de *toutes* manières et par des tractions dans *tous* les sens imaginables; qu'une poulie de renvoi les variera encore; que les pieds pourront y prendre part, au gré de l'orthopédiste, et alternativement avec les bras, et dans telle ou telle position du corps que l'on jugera favorable?

Mais une considération du premier ordre tend à faire

donner la préférence aux exercices du bâton, sur la plupart de ceux en usage dans les grands établissements d'orthopédie. C'est que dans presque tous les mouvements qu'on cherche à y provoquer les quatre extrémités agissent avec *la même vigueur*. Les deux membres supérieurs et les inférieurs sont appelés en effet à faire les *mêmes efforts*, et certes cette action répartie, au *même* degré de force et sans distinction, sur les quatre extrémités et sur *toutes* les masses locomotrices, est le plus souvent un grossier contre-sens en orthopédie. Car, en bonne règle, l'un des côtés doit l'emporter sans cesse sur l'autre pour l'exercice, et il faut constamment faire prévaloir ce côté-là dans la gymnastique et les jeux.

Or, le bâton, au moyen de l'inclinaison qu'il peut prendre et garder, déterminera toujours et à volonté une prédominence partielle de contractions musculaires dans *tous* les exercices, quels qu'ils soient. Ainsi, par exemple, c'est le côté droit qui est en excès, et c'est le côté gauche qu'on doit chercher à mettre plus particulièrement en jeu, *en tout état de cause* et aux dépens du côté droit. On y parviendra en plaçant le bâton de telle manière que celui de ses bouts que doit saisir la main gauche soit toujours le plus élevé, et que par conséquent cette main soit aussi celle qui ait toujours le plus d'efforts à faire et sur laquelle roule la plus forte besogne. Sans vouloir provoquer de réformes trop radicales sur ce point, dans les grands instituts orthopédiques, je dois cependant appeler l'attention de mes confrères sur les moyens dont ils font usage, afin de les faire mieux coïncider avec le but qu'ils se proposent.

Il est, du reste, un autre moyen facile de réaliser les bons effets de la *gymnastique clinique*, soit pour les personnes affectées de gibbosités, soit encore en faveur des individus faibles, convalescents, ou que leurs infirmités forcent de garder le lit.

Un montant est placé au pied du lit, et s'élève de quelques pieds au-dessus de ce dernier. Un trou ou mieux une poulie donne passage dans la partie supérieure à une corde. A l'extrémité de cette corde, qui pend derrière le montant, on fixe un petit sac qu'on peut charger plus ou moins pesamment, et qui tend constamment à descendre. La personne fixée sur

le lit s'occupera à remonter de temps en temps ce sac, en tirant sur l'autre bout de la corde de la manière que lui prescrira son médecin, et avec l'effort que celui-ci jugera convenable.

C'est ici, en effet, que la coopération d'un homme de l'art judicieux est absolument nécessaire ; qu'il importe qu'il détermine quels sont les muscles qui doivent être mis particulièrement en action, et comment il faut les exercer.

Voici quels sont les différents exercices qui peuvent avoir lieu sur cette couchette surmontée d'un montant vertical : avec les deux mains réunies, ou alternativement avec l'une ou l'autre main, s'il s'agit de fortifier tout l'appareil musculaire, on saisit la corde placée comme il vient d'être dit, et on soulève, en tirant dessus, le sachet plus ou moins pesant qui y est attaché. En lâchant ensuite la corde, le poids redescend brusquement pour être de nouveau enlevé avec effort et relâché de même, et ainsi de suite.

S'il n'est question de rappeler la force que d'un côté seulement, l'exercice dont nous venons de parler n'a lieu qu'avec la main et le bras de ce même côté-là ; *du côté gauche*, par exemple, si la convexité est à droite, *et vice versâ*. Or, cette main et ce bras, et par suite tous les muscles du côté correspondant qui s'attachent au tronc, sont diversement agités et mis en jeu par les mouvements variés qu'ils exécutent quand on tire sur cette corde ; et je dois dire qu'il en est peu qu'on ne puisse imiter très bien par ce procédé. Car si d'un côté il faut *tirer à soi* pour soulever le poids qui pend derrière le montant fixé au pied du lit, d'autre part en faisant passer la même corde derrière la tête sur une poulie de renvoi, on pourra faire remonter le petit sac en *poussant devant soi*.

De ces deux mouvements de *traction* et de *répulsion* et des efforts qu'ils nécessitent, naissent ainsi des exercices tellement variés avec les extrémités thoraciques, que l'homme de l'art pourra faire choix à volonté de ceux qu'il croira particulièrement convenables et utiles, et les faire exécuter aussi long-temps et aussi souvent qu'il le jugera nécessaire.

Veut-il également mettre en jeu les efforts musculaires des extrémités abdominales, et lui importe-t-il par exemple d'obtenir ceux qui accompagnent la progression et même

l'ascension d'une échelle, d'une colline? Il fera ajuster aux pieds et en forme d'étriers, des cravates qui seront fixées à la corde qui passe sous la poulie de renvoi, de sorte qu'en étendant et fléchissant alternativement les deux cuisses et les deux jambes et en appuyant des pieds, il sera facile de faire descendre et remonter alternativement aussi le pesant sachet, c'est-à-dire qu'on pourra exécuter avec les extrémités inférieures les mêmes efforts auxquels on est obligé de se livrer quand on veut faire une ascension quelconque.

Maintenant, à ces efforts des pieds, des jambes et des cuisses, ajoutez ceux que, simultanément, vous pouvez faire avec les mains et les bras sur une autre corde à votre disposition, comme pour saisir un point d'appui et vous y accrocher : vous aurez par ces combinaisons le complément de tout ce qui nous arrive quand nous gravissons la montée la plus escarpée.

Il est évident qu'au moyen de ces dispositions, assez simples, on peut, *dans un lit*, imiter l'homme qui scie, celui qui tire, pousse, soulève, marche, monte et gravit. Mais ce qui est ici surtout de la plus haute importance, c'est que tous ces exercices variés se feront toujours avec tel degré de force qu'on croira utile et nécessaire, puisqu'il ne s'agira en effet que de modifier en plus ou en moins la résistance fixée à la corde par l'addition ou la soustraction d'une partie du poids des sachets.

Remarquez bien encore que ces efforts sur ce montant sont d'autant plus précieux, qu'ils ont lieu dans une position avantageuse pour l'épine affectée, et sans qu'elle soit fatiguée par le poids de la tête ou des parties superposées à la déviation. Ajoutez enfin que ces exercices deviennent des espèces de passe-temps, d'occupation, de récréation, de jeux même, qui rompent agréablement la triste monotonie du séjour prolongé sur un lit, et qui sont d'autant plus commodes qu'on peut les prendre, les laisser, les reprendre et les varier à l'infini, suivant une foule de circonstances qu'il est inutile d'énumérer.

Du reste, on voit encore ici que, fidèle à mon système, j'écris surtout en faveur du grand nombre, et que je m'applique sans cesse à ramener mes moyens *aux termes les plus*

simples. Il sera toujours assez facile de les surcharger de ressorts et de poulies : la tendance naturelle de l'homme de l'art, du malade ou de ses parents pour ce qui s'éloigne de la simplicité, et le besoin qu'ont les ouvriers, en général, de faire briller leurs talents et leur génie inventif, sont d'assez sûrs garants qu'ici comme partout on ne restera pas en arrière en fait de luxe de machines et de moyens ingénieux et très compliqués.

Je dois le répéter, le mérite essentiel et incontestable de ceux que j'indique, et qui constituent ma gymnastique clinique, c'est d'être simples, faciles à saisir, à la portée des ressources pécuniaires et de l'intelligence de tout le monde, les plus expéditifs et les moins gênants que je connaisse (1).

(1) La gymnastique clinique se recommande d'ailleurs tout particulièrement comme agent soit *thérapeutique*, soit *hygiénique*. Aussi l'ai-je conseillée avec succès aux convalescents, aux personnes valétudinaires, nerveuses, hypocondriaques; à tous les sujets délicats, scrofuleux, rachitiques, scorbutiques; aux gens casaniers par inclination ou besoin; à certains paralytiques. Ne pourrait-on pas établir quelques moyens analogues dans les maisons de détention ?

Dans les hôpitaux ils doivent surtout trouver faveur, et principalement dans ceux pour les enfants, où ceux-ci ont tant besoin d'activité, de passe-temps et d'objets de récréation. J'ai introduit ce moyen d'exercice à l'hospice de Lausanne, où l'on a vu un malade perclus de douleurs regagner ses forces et assouplir ses membres demi-ankylosés, en même temps qu'il a égayé la chambrée par ses mouvements grotesques et les lazzi auxquels ils donnaient lieu.

On pourra sans doute rendre mon appareil pour les malades plus élégant, plus compliqué et plus recherché, mais je ne le conseille pas, et je ne vois pas trop ce qu'on y gagnerait. Des trous à une planche ou à un montant qui donnent passage aux cordes et qui font l'office de poulies, n'ont pas l'inconvénient de faire du bruit comme ces dernières, et les sacs de toile en glissant le long de la planche, sont également inaperçus, et sont, sous ce rapport, préférables à des poids métalliques qu'on accrocherait aux cordes, et dont le frottement serait incommode et bruyant; il faudrait au moins rembourrer les montants. Je le répète, c'est par son extrême simplicité et sa facile application que je désire que mon moyen se distingue. Il peut ainsi s'adapter sur le plus triste grabat, comme sur la couche somptueuse préparée par la mollesse, et permettre au pauvre et au riche de soutenir leurs forces musculaires, et d'en acquérir même, tout en leur donnant les moyens d'un travail et d'un jeu propres à faire diversion aux circonstances où ils se trouvent.

Comme *hygiénique* proprement dit, et pouvant être utile aux personnes actuellement bien portantes, mon nouveau système se recommande encore d'une manière avantageuse.

On pourra en faire usage partout : dans un jardin comme dans un sa-

ARTICLE X. *Innocuité de mes moyens.*

Nous avons vu que tous nos liens sont larges et ouatés, d'où il résulte qu'ils blessent rarement, et qu'on s'habitue bien vite à leur pression et à l'espèce de gêne qu'ils occasionnent dans le début. On peut éviter d'ailleurs toute irritation en les desserrant au besoin, en variant la pression, et en interposant de petits matelas ouatés là où ils seront jugés nécessaires pour protéger les parties.

Les frictions spiritueuses dont j'ai parlé viennent encore fort à propos pour durcir les téguments et détruire leur sensibilité, quand elle a été momentanément exaltée.

Du reste, il est facile de voir qu'aucun de ces liens ne peut blesser les seins, et que le bassin n'est comprimé que d'un côté, et JAMAIS circulairement et de manière à le déformer.

Quant à la poitrine, on peut dire que le gilet ne presse pas davantage que le corset ordinaire des femmes; que son action n'est point *circulaire* comme celle de ce dernier; que le côté concave ne la perçoit point, puisque la béquille axillo-pelvienne le protège; que la compression n'atteint guère que la moitié de cette cavité; qu'elle peut donc en quelque sorte être assimilée à une simple pression semi-circulaire, et bornée presque à la partie convexe et antérieure du thorax.

Cette dernière proposition ou estimation ressort de ce que la saillie de la bosse sur laquelle passe le lien, protège toute la région dorsale, tout comme la béquille soulage ce qui concerne la région latérale. Aussi tous les mouvements et tous les exercices restent faciles, malgré la présence de ces divers moyens contentifs.

D'ailleurs, à chaque instant du jour comme de nuit, la personne elle-même peut modérer leur action et la faire disparaître complétement. Il suffira, pour obtenir ce dernier résultat dès qu'on le croira nécessaire ou simplement utile, d'adapter à la partie antérieure du gilet quelques attaches pareilles à celles du second dos et qui le serrent par derrière. Les unes seront en quelque sorte les régulatrices des autres,

lon, dans un cabinet de travail, et même au coin du feu, debout, assis ou couché, etc., suivant les circonstances, les besoins ou les caprices de chacun.

et leur action pourra se modifier réciproquement, de manière qu'en serrant ou relâchant celles qui sont par devant, on relâchera et serrera celles qui agissent par derrière, *et vice versâ*.

ARTICLE XI. *Simplicité de mes moyens, et facilité qu'ils ont d'être mis à la portée de tout le monde.*

Tous les hommes de l'art qui ont pris la peine de visiter les établissements orthopédiques les plus célèbres, et de chercher à se rendre raison du jeu des machines de tous genres qu'on y entasse, seront frappés de la simplicité de mes appareils; et j'aime à croire qu'ils voudront bien leur accorder aussi, ce qui ne s'allie guère qu'avec la simplicité, une plus grande énergie et une utilité plus générale.

Pour mettre mes confrères à même de mieux juger de mon travail actuel et de son application facile, je vais passer en revue mes divers moyens, en les plaçant successivement dans l'ordre où ils doivent être appliqués, lors d'un pansement ordinaire.

Le sujet en traitement est déshabillé, dans ce qui concerne la région postérieure et latérale du thorax, et on a eu soin de recouvrir préalablement tout le reste du corps, suivant les exigences de la température actuelle, et d'après les règles qu'imposent la pudeur et les convenances. On vient de faire disparaître toutes les pièces d'appareils, de sorte que les saillies osseuses se trouvent maintenant à découvert.

La personne est assise ou debout, le bras du côté concave soutenu sur le dossier de la chaise ou sur l'épaule de l'opérateur. Celui-ci porte une main sous l'aisselle du côté convexe et l'appuie suffisamment, tandis que de l'autre main il procède aux pressions, massages et frictions, pendant le temps et avec la force convenables.

Le gilet est ensuite réappliqué sur la chemise et avec la différence que réclament à ce sujet les deux modes de compression que j'ai indiqués, et suivant qu'on veut faire immédiatement usage de l'un ou de l'autre des compresseurs connus. Dans les deux suppositions, on réitèrera *en masse* de nouvelles pressions, qui auront pour but d'asseoir mieux encore les diverses pièces de compression et de constriction.

Si les bras, les mains et le genou ne suffisent pas pour

cette opération subsidiaire, on fera jouer la presse mécanique sur tous les points qu'on veut assouplir et faire céder encore, et aussi long-temps qu'on le jugera à propos.

Comme cette forte pression a ordinairement un effet marqué, et que ce résultat avantageux se manifeste par un léger relâchement des liens, on resserrera ceux-ci avec le jugement et la prudence nécessaires. C'est du moins la conduite qu'il faudra tenir si l'on a recours au compresseur fixe.

Mais si c'est au compresseur mobile qu'on veut confier la suite de l'opération de redressement, on placera l'individu sous la corde de suspension, et l'on y adaptera l'appareil que j'ai décrit, et dont on connaît le jeu facile. On le dirigera à volonté en indiquant la pose *sur le dos* ou *sur le côté*, suivant qu'on aura à repousser de préférence la partie postérieure, ou celle plus ou moins latérale de la convexité thoracique.

On le voit d'ailleurs, l'appareil sera exactement le même, soit qu'il s'agisse d'abandonner la compression ultérieure à l'agent fixe ou au mobile; mais avec cette différence essentielle que, si le compresseur fixe doit être en action permanente, les liens seront *strictement* serrés; tandis qu'ils ne seront que modérément appuyés, si l'on veut faire usage du compresseur mobile.

On conçoit sans peine la raison de cette différence; mais si l'on avait quelque doute sur l'utilité de la *présence* d'un appareil *complet*, lorsqu'il ne serait question que de faire agir le compresseur mobile, je dois rappeler que je tiens comme à un *précepte de rigueur* que, dans aucun cas, le thorax ne soit sans un soutien permanent, et qu'il faut donc toujours être en mesure de recourir à ce soutien, chaque fois que pour des besoins naturels ou imprévus, des leçons, des repas, etc., le sujet en traitement devra quitter *momentanément* le compresseur mobile.

Or, dans toutes ces suppositions, on s'empressera de serrer *tous* les liens du compresseur fixe, afin que l'absence d'appui, même instantanée, ne gâte rien au bénéfice obtenu, et qu'en rentrant sous la corde de suspension, on n'ait rien perdu de l'effet produit par l'influence de la compression mobile. Il va sans dire qu'on relâchera ces mêmes liens aussitôt qu'on recourra de nouveau à ce dernier mode de compression.

C'est dans ces circonstances qu'on pourra apprécier l'avantage des quelques liens placés sur le devant du gilet, puisque leur constriction seule équivaudra à celle des liens du second dos, et mettra ainsi tout individu intelligent en demeure de les serrer *par précaution*, quand il devra quitter la corde verticale, et de les desserrer immédiatement après qu'il se sera remis sous l'action énergique de ce même moyen.

Il est clair qu'on ne tiendrait pas une conduite *moins prudente* s'il était question de la fracture d'un membre. Or, le redressement d'une déviation spino-costale exige exactement, avons-nous dit, les mêmes procédés, les mêmes précautions que les solutions de continuité des os des extrémités, si, du moins, l'on est jaloux d'obtenir des résultats prompts, heureux et sûrs.

On voit, au surplus, que je ne veux négliger aucun des moyens propres à mieux arriver au but, pourvu qu'ils puissent se concilier avec le principe que j'ai établi pour le redressement mécanique des arcs *costo-rachidiens* anormaux. On remarquera, en effet, que je suis constamment resté fidèle à ce principe d'agir simultanément et contrairement sur les extrémités de ces arcs d'un côté, et sur leur centre de l'autre; car il est assez indifférent pour l'effet d'attirer les unes et de repousser l'autre, comme je l'indique au sujet du lit, ou de repousser les premières et d'attirer le second, ainsi que je le fais au moyen de la béquille.

L'essentiel sera toujours d'éviter le système irrationnel des tractions opposées sur la tête et le bassin, ou, ce qui est la même chose, sur les bouts de la courbure spinale. On renoncera d'autant plus volontiers à ce mode fâcheux peu énergique et excessivement compliqué et difficile à manier, qu'on aura à sa disposition aujourd'hui des moyens entièrement différents et bien propres à abréger beaucoup une médication, jusqu'ici aussi longue que pénible et coûteuse.

Tout praticien intelligent sera donc à même maintenant de saisir le mécanisme simple de ces moyens, et d'en faire une judicieuse application. Et comme le mal n'est pas un de ceux où les indications varient rapidement, où les changements dans l'appareil soient fréquents, et où la réapplication de ce dernier offre de grandes difficultés, on pourra s'en rapporter

encore aux soins d'une personne intelligente, étrangère à l'art de guérir, et qu'il suffira de diriger, de loin en loin, après qu'elle aura été suffisamment éclairée. La cause du mal, ses effets, ceux qu'on veut obtenir de l'appareil, la manière d'agir de ce dernier, les procédés à suivre, et les détails que réclament les pansements de tous les jours : tels sont les objets sur lesquels doivent rouler les explications.

Ce sont, du reste et le plus souvent, des jeunes filles qui sont affectées de déviations spino-costales, et les convenances exigent que des mamans, des femmes de chambre, des personnes du sexe en un mot, soient chargées des détails déligatoires de chaque jour. Elles s'acquittent en général mieux que les hommes de ces soins minutieux de *toilette ;* elles en suivent les effets sans peine, et n'ont guère besoin que d'une surveillance, à des intervalles plus ou moins longs, pour être maintenues dans la bonne voie, et pour faire et recevoir des observations convenables, afin qu'on avise aux changements à apporter à quelques pièces de l'appareil, s'il y a lieu.

Les femmes sont plus propres que nous à ces petits soins : ce sont des objets de leur ressort, et elles s'en acquittent si bien, qu'on peut les leur confier en toute sécurité. Il m'est arrivé assez souvent d'avoir été des semaines, et des mois même, sans revoir des jeunes personnes, ainsi soignées et abandonnées. Mais si, le plus souvent, je n'avais que des éloges à distribuer malgré ce défaut de surveillance, j'ai eu lieu, dans quelques circonstances, de regretter vivement l'absence de mes conseils et de l'*œil du maître*. L'éloignement des sujets affectés ; l'opinion avantageuse qu'avaient de leurs talents les mères ou les gouvernantes ; leur déplorable négligence ou le contentement qu'elles éprouvaient pour des résultats obtenus et jugés suffisants ; voilà une partie des causes qui m'ont fait gémir, et que je dois signaler aux hommes de l'art, afin qu'ils les évitent *s'ils le peuvent*.

Nous devons d'ailleurs abandonner aux dames tous les détails de toilette propres à masquer ou à atténuer l'aspect que présente une jeune personne qui est en traitement, et qu'on voudrait produire dans le monde. On pourra y avoir égard, dans la confection de la béquille et de ses diverses pièces ; on se relâchera *momentanément* pour un bal, une soirée, de la

rigueur des constrictions et de l'élévation de l'épaule par la béquille. On aura une plaque plus légère et moins saillante ; on permettra d'innocents remplissages sur quelques endroits suffisamment protégés : d'ailleurs on s'en rapportera à l'art de la tailleuse en dames, pourvu qu'il soit bien dirigé, etc.

J'ai été l'heureux témoin du bonheur qu'éprouva une demoiselle âgée de dix-neuf ans, d'avoir pu *enfin* se parer avec une *certaine* robe. C'était là le terme de son ambition, et, grâce à quelques petits manéges, elle a été pleinement satisfaite. En partageant l'extrême contentement de mademoiselle G., j'ai eu l'avantage encore d'apprendre ce qu'est, en termes de l'art, une *robe lisse*.

Il n'a été question jusqu'ici que des gibbosités latérales ; mais s'il s'agit d'une déviation postérieure, les mêmes principes seront applicables, et avec bien plus de facilité : position, massages, pression, compression, tout sera exécuté avec les seules réserves apportées par la différence de région.

La presse est cependant inadmissible, et je lui substitue un cylindre plus ou moins volumineux ou élevé, sur lequel se couchent et se roulent plusieurs fois par jour les sujets en traitement (1). Ce moyen suffit assez souvent pour assouplir et repousser en avant la saillie spinale. Le compresseur mobile n'a d'ailleurs rien de particulier, et le fixe prend son point d'appui sur les deux moignons de l'épaule, au moyen de liens larges et ouatés, placés à peu près dans le genre du 8 de chiffre des auteurs.

Si la déviation occupe les vertèbres cervicales, la tête se présente dans une mauvaise position. Il est assez souvent possible de la ramener ou de corriger cette défectuosité en agissant avec prudence sur le front, le menton ou les tempes, et en prenant son point d'appui sur le thorax au moyen d'une tige métallique. Les massages que l'on connaît, les attitudes

(1) On conçoit aisément qu'un pareil rouleau aurait également une très grande efficacité dans les déviations latérales. En y plaçant directement sur le côté convexe les jeunes personnes contrefaites, et en leur recommandant des mouvements de *va-et-vient* dans cette position et avec la tête inclinée en bas, il est clair qu'on aura par là un moyen très énergique de compression locale. (Voyez, du reste, la figure 97 et l'explication des planches, page 14, où se trouve un compresseur nouveau, le dorso-bis-axillaire.)

qu'on fait prendre et garder, les efforts variés qu'on engage à faire et à soutenir, contribuent puissamment à d'heureux changements *lorsqu'ils sont encore possibles.*

Ces derniers mots s'appliquent du reste à toutes les affections en général, et à celles des os en particulier. Il est bien clair, en effet, qu'ici comme ailleurs, des bornes sont imposées à la volonté et à la puissance de l'artiste; et que là où il y a ankylose complète, amalgame de plusieurs vertèbres entre elles, destruction du corps de quelques autres, etc., il faut savoir se résigner. Or, ces circonstances se rencontrent trop souvent; et si elles attestent les heureux efforts de la nature contre un mal grave antérieur, elles nous commandent aussi les plus grandes réserves pour ne pas donner lieu à sa reproduction.

Dans les déviations des côtes, où celles-ci, au lieu de se présenter sous la forme plus ou moins régulière d'un segment de cercle, affectent celle d'*angles* plus ou moins aigus, et presque *tranchants* du côté de la bosse; lorsque les côtes vis-à-vis sont en même temps droites ou même concaves, et que pour surcroît de malheur les vertèbres déviées figurent elles-mêmes une incurvation angulaire, il semble qu'il y a bien peu de chose à espérer. Le cas est, en effet, très difficile et embarrassant. C'était cependant celui de la jeune demoiselle à la *robe lisse!* Mais où trouver encore une pareille force de volonté, un caractère si prononcé, et une résignation à tant d'épreuves? Elle voulait remettre sa taille absolument et à tout prix, et elle ne se plaignait que de ce qu'on ne faisait pas agir la presse assez souvent et avec assez de violence. *Guérir* ou *mourir*, telle était sa devise; et il lui est même échappé de s'écrier un jour: *Guérir*, et puis... MOURIR!

CHAPITRE XXXI.

DE L'EXTENSION DES EXTRÉMITÉS (1).

Le traitement pour l'extension de la jambe sur la cuisse, et de l'avant-bras sur le bras, lorsque ces parties se trouvent affectées d'une ankylose vraie ou fausse, et qu'elles décrivent entre elles des arcs plus ou moins aigus; ce traitement vient parfaitement à l'appui de tout ce que j'ai avancé contre les tractions parallèles, et en faveur des pressions inverses, telles que je les ai indiquées.

Pour plus de clarté, formulons ce traitement avec les mains et le genou, et voyons quelle sera l'action de ces *machines vivantes*. Nous devons d'autant mieux nous arrêter à la combinaison de leurs efforts réciproques, qu'ils sont de rigueur chaque fois qu'il s'agit de ramener à la ligne droite les jambes et les bras qui s'en sont déviés, et que chaque pansement doit toujours débuter par des manipulations analogues sur les membres qui sont pathologiquement fléchis, et exactement de la même manière que nous procédons lorsque nous voulons redresser un bâton courbé.

Or, s'il s'agit d'un avant-bras fléchi qu'il faut ramener dans la même direction que celle qu'affecte le bras, l'une de nos mains sera placée vers la partie supérieure de l'humérus, et l'autre près de l'extrémité inférieure du radius, tandis que le genou, *ou ce qui en tiendra lieu*, s'appliquera vis-à-vis de la saillie la plus considérable de cette anomalie du membre thoracique, c'est-à-dire vers le coude. L'action des mains opèrera dans un même sens, et celle du genou fera résistance ou se portera dans un sens diamétralement opposé. Des ébranlements successifs et rationnels pourront avoir lieu de cette manière, soit pour vaincre insensiblement l'inertie articulaire,

(1) Ce mot extension est pris, *encore une fois*, dans sa seule vraie acception, et sans aucune combinaison avec une traction quelconque; c'est comme qui dirait *un redressement par simple pression*.

s'il n'est question que d'une ankylose incomplète, soit pour forcer l'extension des tissus si l'on veut agir contre une véritable soudure articulaire.

Le bon sens nous dira bien vite alors que pour procéder à cette œuvre avec énergie, et pour continuer l'extension, il ne s'agira plus que d'avoir à sa disposition une machine qui puisse simuler, mais d'une *manière permanente*, l'action puissante des mains et du genou.

Demandons cet appareil au fil de fer, et soyons convaincus qu'il l'offrira parfait. En effet, il nous présentera aussitôt un *cadre allongé* en rapport avec les dimensions du bras et de l'avant-bras. Or, en plaçant ces membres dans ce cadre solide, nous aurons des points d'appui résistants, sur lesquels nous pourrons faire agir nos leviers, c'est-à-dire nos liens; ou bien nous transformerons le cadre lui-même en un levier parfait, au moyen de la combinaison de liens judicieusement distribués.

Ainsi donc en supposant que l'extrémité thoracique déformée soit encadrée dans le fer, nous commencerons par jeter une cravate sur l'extrémité inférieure et vers la face antérieure de l'avant-bras, et nous ramènerons les bouts du lien sur les bords du cadre où nous les fixerons. Nous ferons exactement la même opération, et *dans le même sens*, à l'extrémité supérieure de l'humérus. Maintenant si nous faisons partir une troisième cravate *en sens inverse*, c'est-à-dire en appliquant son plein sur le coude même et en serrant ses bouts contre le fer, il arrivera nécessairement que les trois liens pourront être tendus à volonté; que ceux qui répondent aux extrémités du cadre tireront fortement, comme feraient nos mains, et que celui du coude agira en sens opposé et entraînera cette partie dans une direction inverse, et tout comme aurait fait le genou.

Ces liens une fois tendus, il suffit de serrer un seul d'entre eux pour augmenter à l'instant l'action de tous, d'appuyer l'une des extrémités du levier contre le membre pour obtenir un plus grand développement de force vers l'autre et vers le centre, de rapprocher celui-ci (le coude) du cadre, pour forcer la *compression* des liens qui se trouvent aux deux bouts de l'appareil. En un mot, il se passe exactement ici ce qu'on observerait lorsqu'on ferait agir dans le même sens

une des mains ou le genou, en les supposant placés comme il a été dit.

Afin que le cadre en question puisse être mieux placé, et comme à cheval sur un avant-bras fléchi, on fera bien de le terminer à chaque bout non pas par un trait droit, mais par une courbe ou un segment de cercle. On peut du reste ajouter quelques boutons ou crochets aux endroits où viendront s'arrêter les cravates, tout comme on fera bien, dans certains cas, de substituer à ces cravates des courroies ou quelques uns de nos liens piqués.

Il est inutile d'ajouter que tout ce que je viens de dire du membre thoracique doit s'appliquer, de point en point, aux extrémités inférieures, en substituant les mots jambe, cuisse et genou, à ceux d'avant-bras, de bras et de coude.

Je me sers du reste de cet appareil, non seulement pour redresser jambes et avant-bras, mais aussi pour maintenir immobiles les articulations tibio-fémorale et huméro-cubitale, lorsque cette indication est précise, et enfin pour donner quelque appui et de la solidité à ces mêmes articulations, lorsqu'elles seraient trop vacillantes.

Cet *extenseur commun* de la jambe et de l'avant-bras s'est cependant trouvé inadmissible pour le cas suivant.

Une petite fille de six ans est à l'hôpital depuis le 24 septembre, par les suites d'une épouvantable brûlure autour du coude. Elle date de onze mois, pendant lesquels on a négligé de maintenir l'avant-bras dans une bonne position, de sorte qu'il avait presque une direction parallèle à celle du bras; que la main était placée habituellement vers l'épaule, et que l'articulation du coude, affectée d'une fausse ankylose, allait être prise d'une véritable soudure.

Indépendamment de l'impossibilité, dans un cas aussi extrême, de faire agir l'extenseur précédent, je dois dire que toute la région olécrânienne était envahie par une plaie très douloureuse, de mauvais aspect, et dès long-temps stationnaire. Aussi je me vis réduit à trouver un instrument qui, au lieu de redresser cet avant-bras à l'instar des mains et du genou, comme dans l'exemple précédent, agirait comme deux mains seulement qui seraient placées, l'une sur le moignon de l'épaule et l'autre vers le poignet, et qui tendraient à s'é-

loigner l'une de l'autre, en écartant par là l'avant-bras de l'épaule, c'est-à-dire en faisant effort pour redresser l'avant-bras sur le bras.

J'eus recours encore au fil de fer pour obtenir ce moyen répulsif en sens inverse. Je fis donc exécuter avec ce métal deux petits châssis ovales, dont l'un pût être propre à coiffer le moignon de l'épaule, et l'autre s'adapter convenablement à la région du poignet. Ces deux châssis, garnis avec soin, représentaient exactement les deux mains dont j'ai parlé, mais des mains *mortes*, privées de toute force de répulsion, et qui n'étaient que simplement *assujetties*, par deux petites cravates, sur les régions respectives qu'elles occupaient.

Pour les *animer dynamiquement*, je fis ajouter à chacun des châssis un prolongement de 3 pouces, formé avec deux fils de fer parallèles, distants d'un pouce l'un de l'autre et se réunissant ensemble à angle droit. J'appliquai et maintins l'une sur l'autre ces espèces de queues, au moyen de quelques tours de fil lâchement serrés, et qui permettaient à chacune d'elles de glisser sur l'autre en forme de coulisse.

Au moyen de cet arrangement, je pouvais facilement écarter l'un de l'autre les deux châssis, et par conséquent éloigner l'articulation radio-carpienne de la tête de l'humérus, avec lesquelles l'instrument était comme identifié. Ainsi donc, lorsque celui-ci était interposé entre le bras et l'avant-bras, en guise de coin, je n'avais qu'à forcer le rapprochement des deux bouts du châssis pour éloigner d'autant ces derniers, et, par là même, pour écarter la main de l'épaule. Une petite attache qui liait ensemble les deux bouts de l'instrument par un nœud simple, me suffit dans ce but; et en serrant cette ficelle, deux fois par jour, on fut bientôt parvenu au résultat désiré.

L'EXTENSION des mains et des doigts se fait toujours facilement au moyen de la plus simple gouttière (de celle fig. 3, par exemple). Elle est en effet de la plus grande commodité et efficacité, et amplement suffisante non seulement pour redresser ou *courber* la main et les doigts, mais encore pour les maintenir étendus ou *courbés*, et pour *limiter* les mouvements de l'articulation du poignet. Elle rend d'ailleurs superflu et ridicule l'appareil ordinaire en bois, destiné à redresser les doigts.

Elle a les avantages incontestables que voici : elle peut se mouler, même *après son application*, sur toutes les formes qu'affectent les parties ; on peut l'incliner en divers sens, forcer par là l'extension ou la *flexion*, outre que les organes placés sur ce châssis flexible et léger le sont sans contredit plus mollement que sur du bois dur. Je suppose du moins que les choses soient égales du côté des remplissages et de l'élément *mollesse*, lequel, en fait de déligation chirurgicale, doit toujours être inséparable de tout agent de *résistance* et de compression. Ces deux choses indiquées, constituent en effet et dans leur ensemble une des bases fondamentales de la chirurgie technique, et lorsqu'elles sont judicieusement coordonnées et sagement appliquées à nos appareils, elles servent en outre de véritables pierres de touche en faveur des malades de la portée de l'intelligence et du savoir-faire du praticien.

CHAPITRE XXXII.

SUR LA RÉSECTION PARTIELLE DU PIED.

Depuis environ seize ans, j'ai été appelé à faire six fois l'amputation partielle du pied, et toujours avec un plein succès ; cependant je n'ai jamais pu appliquer les règles si précises de M. Lisfranc ; cela devait être, car cet habile confrère suppose toujours des parties dans l'état physiologique *pur*, tandis que tout est désordre et anomalie lorsqu'il s'agit d'opérer. Ainsi, dans deux circonstances, j'ai dû même emprunter mon lambeau à la partie dorsale et aux régions latérales du pied.

Voici le procédé auquel j'ai eu constamment recours. — J'ai envisagé le pied comme la cuisse et l'extrémité thoracique, où il est de règle qu'on doit conserver le plus de parties possibles, et où il n'existe pour la section de l'os aucun lieu d'*élection*, mais seulement des points tracés par la la *nécessité*.

Cette nécessité m'a donc engagé à recourir ici à la scie, et à l'appliquer *toujours*, aussi loin que possible de l'articulation tibio-astragalienne, et sans tenir aucun compte des petits os et des articulations diverses que l'instrument a à diviser ou à entamer. Il est résulté de là que j'ai pu conserver dans un cas presque tout le côté externe du pied, et que dans deux autres, j'ai emporté la partie antérieure de l'astragale et du calcanéum, en rasant l'articulation du pied avec la jambe. Ainsi pratiquée, cette opération n'offre jamais la moindre difficulté, et elle est toujours promptement terminée.

Lorsque les téguments de la plante du pied permettent d'y tailler le lambeau qui doit recouvrir la plaie, voici comment je procède. — Je fais sur la face dorsale une incision dans la direction que devra suivre la scie, c'est-à-dire aussi loin que possible de l'astragale, et cette première section, qui pourra être transversale ou oblique, devra s'étendre d'un bord du pied à l'autre. Elle divisera toutes les parties molles d'un seul trait et à un pouce au moins en avant du lieu où devra passer la scie, à cause de la rétraction de la peau

La pointe du couteau est alors introduite vers l'une des extrémités de cette incision pour être poussée sous la voûte plantaire, parallèlement à la section ci-dessus, et de manière que cette pointe de l'instrument aille sortir vers l'autre extrémité de l'incision pratiquée sur la face dorsale. On taille alors le lambeau de la manière accoutumée et connue, et on achève la section de toutes les parties molles qu'on peut atteindre, mais toujours dans la ligne où l'on a décidé *d'avance* que la scie tracerait son sillon.

On fait ensuite relever et soutenir le lambeau avec une compresse fendue; puis en quelques coups d'une *scie fine*, on sépare ce qui a été jugé devoir être emporté. — Le reste du pansement est comme à l'ordinaire.

Comme l'ablation partielle du pied ne se fait jamais que lorsqu'il y a de très graves désordres dans cette partie, il arrivera souvent que la région plantaire n'offrira pas de ressources pour un lambeau convenable. On se décidera dans ce cas à emprunter les téguments aux autres régions qui en possèdent d'intacts. La dorsale peut parfois suffire, et je viens

de dire que j'ai eu recours aux parties latérales. — C'est au reste une affaire de jugement et de calcul.

Ce procédé a évidemment les avantages suivants : 1° d'être facilement exécutable, fût-ce même au milieu des plus grands désordres, et lorsqu'ils ne permettraient plus de reconnaître les endroits où l'on peut désarticuler ; 2° de conserver des parties qui devraient être sacrifiées dans la désarticulation aux lieux d'élection; et 3° d'aller plus loin que la conservation pure et simple du calcanéum et de l'astragale, puisqu'il permet d'emporter une partie assez considérable de ces os.

Mais voici venir la grande objection ! Dans la désarticulation, me dira-t-on, on coupe toujours toutes les parties molles avec un instrument tranchant, bien nettement et sans aucun déchirement, au lieu que par votre procédé, vous abandonnez à la scie la section d'un très grand nombre d'entre elles. Vous meurtrissez, tiraillez, déchirez des appareils sensibles, et ces lésions graves de tissus délicats doivent donner lieu à des accidents redoutables, qu'il est important d'éviter chaque fois qu'il dépend de l'opérateur de le faire.

Je n'ai point vu surgir ces accidents, et les signes de la douleur ne m'ont pas paru être plus considérables avec la scie qu'avec le bistouri, pendant et après mes opérations. L'instrument le plus effilé n'est guère en définitive qu'une scie plus ou moins fine, et nous savons d'ailleurs que les plaies faites avec le verre, ou avec certains corps contondants, comme la dent d'un animal, celle même d'une *grosse* scie, guérissent très bien par première intention ; preuve évidente que ces plaies n'ont pas été mises dans de trop mauvaises conditions par la cause vulnérante. Ne renouvelons pas ici les susceptibilités élevées contre les ciseaux et leur fâcheuse manière de couper en contondant et en mâchant. — Je le répète, je n'ai jamais vu par là résulter d'accidents, et la section vive et presque subite des os du pied et des tissus qui les entourent, lorsque cette section est faite avec une scie tant soit peu fine, doit pleinement rassurer mes confrères sur ce point de pratique.

Après une absence de quelques mois, en 1833, j'ai trouvé, à mon retour à l'hôpital, trois individus dont l'état me pa-

raissait réclamer la section partielle du pied. J'en ai opéré deux avec succès, le 1er et le 3 octobre ; mais le troisième, ayant aperçu quelque hésitation de ma part à prendre ce parti, plutôt que celui de l'amputation de la jambe au lieu accoutumé d'élection, a craint que l'amputation du pied ne réussît pas, et ne nécessitât plus tard une seconde opération. En conséquence, et à mon très grand regret, il s'est refusé à courir cette chance peu probable, et a demandé l'ablation au-dessous du genou.

J'ai dû céder à son désir le 6 de ce même mois. L'examen attentif du pied et du pourtour de son articulation m'a fait voir que, si la seconde et la troisième rangée des os du tarse étaient presque réduites en bouillie, l'astragale et le calcanéum n'étaient encore que faiblement atteints dans leur partie antérieure; que la résection eût donc été praticable, et qu'après avoir scié la tête de l'astragale et la partie antérieure du calcanéum, j'aurais pu dégager le pourtour de l'articulation des tissus lardacés et suspects qu'on y voyait, et conserver intacte cette jointure, qui d'ailleurs n'était nullement prise.

Ce qui en imposait d'abord, c'était une tumeur mollasse derrière la malléole externe; mais elle n'intéressait pas l'os, et n'affectait que les tendons et leur gaîne logés derrière cette malléole; on eût donc pu facilement la poursuivre et l'enlever. Je suis en conséquence convaincu, non seulement que j'aurais réussi par la résection projetée, mais encore qu'on a souvent amputé la jambe, lorsque les désordres étaient beaucoup moins étendus et moins prononcés que chez ce malade. — Peut-être y regardera-t-on de plus près maintenant que, par ma manière d'opérer, on pourra si facilement attaquer le pied jusque tout près de son union avec les os de la jambe.

Si l'on m'objectait par hasard les inconvénients de cette résection, et le peu d'avantage qu'elle a sur l'amputation de la jambe et sur l'usage d'une jambe de bois, je dirais que tous mes amputés marchent bien sur le talon, et que la fille Cordey, entre autres, à laquelle j'ai fait, il y a quatre ans, la résection telle qu'elle eût été requise chez le sujet ci-dessus, et sur laquelle j'ai *creusé* l'astragale, porte un joli soulier; qu'elle marche et *danse*, sans qu'on puisse soupçonner qu'on lui a enlevé une portion aussi considérable du pied.

La gouttière dont on peut avoir besoin pour retenir le calcanéum en place, sera avantageusement construite avec le fil de fer, et son extrémité inférieure arrangée de manière à emboîter bien et repousser le talon. On maintiendra d'ailleurs la jambe fléchie avec l'appareil que j'ai indiqué pour la section du tendon d'Achilles, et de cette position à la suspension au moyen du baudrier et à la progression, il n'y a plus qu'un pas.

On place l'avant-bras amputé dans une écharpe : pourquoi n'aurait-on pas recours à l'écharpe pour les membres abdominaux dans certaines amputations de ces parties-là?

CHAPITRE XXXIII.

DES MEMBRES ARTIFICIELS EN GÉNÉRAL.

Les membres artificiels simples pourront subir aussi quelques unes des modifications qu'offre le fil de fer pour la confection de pièces pareilles; et il me suffirait presque d'appeler sur ce point l'attention des praticiens, pour qu'ils entrevissent de suite tout le parti avantageux qu'ils tireraient de ce mode de faire. Cependant passons ces moyens rapidement en revue, ne fût-ce que pour mettre sur la voie les chirurgiens, les fabricants et les malades eux-mêmes, qui voudraient s'occuper de ces objets.

La base d'un pareil membre, s'il s'agit d'une jambe ou d'une cuisse, sera ou un simple bâton en bois ou en fer, ou bien une imitation plus ou moins ingénieuse d'un membre naturel. Mais, dans l'un comme dans l'autre cas, il ne pourra être question ici que du mode le plus facile, le plus simple et le plus commode de *bien loger* le moignon de la jambe ou de la cuisse, après la perte de ces parties, et de manière à rendre la station et la marche plus fermes et moins pénibles.

Si j'en juge par ce que j'ai éprouvé moi-même, et par l'ignorance où sont la plupart des hommes de l'art, lorsqu'il s'agit de conseils à donner pour l'établissement d'une jambe de bois convenable, je doute que les données suivantes soient

mal accueillies, et qu'elles deviennent inutiles, même aux plus habiles artistes.

On est d'accord pour les cuisses artificielles, par exemple, que le principe qui doit prévaloir dans leur confection, c'est de faire appuyer, non sur l'extrémité du moignon, mais sur l'ischion, afin de procurer par là à l'individu l'avantage d'être comme *assis* sur son membre artificiel.

Dans ce but, on aura d'abord une pièce de bois en forme d'attelle, et qui s'étendra depuis le sol ou le niveau du pied jusqu'aux environs de la hanche, et à la hauteur qu'on croira convenable. La partie inférieure de cette attelle sera figurée comme un pivot, ou autrement, et la supérieure admettra d'une manière quelconque une ceinture qui devra la fixer à sa place.

Maintenant, pour recevoir et bien loger le moignon, on l'emboîtera dans une *cage* ou *carcasse* métallique formée comme suit. Ce sera d'abord un cercle assez fort, calqué sur le volume de la partie supérieure de la cuisse, en ayant soin toutefois qu'il soit assez développé pour permettre au membre d'y entrer, lorsque plus tard cette ouverture circulaire sera suffisamment garnie, et par conséquent rétrécie. Cet anneau métallique devra être solidement assujetti à l'attelle; et pour qu'il y tienne mieux encore, on dirigera de son pourtour un certain nombre de fils qui viendront tous se réunir au même montant en bois, après qu'on leur aura fait prendre une forme en rapport avec celle du moignon.

La réunion de ces tracés nous donnera donc un cône creux, toujours très facile à garnir bien, et à modifier sans peine, suivant que le membre aura plus ou moins de développement, qu'il devra être soutenu, appuyé, protégé ou ménagé dans tel ou tel point; en un mot, suivant toutes *les exigences de l'amputé*.

Je n'en dirai pas davantage, et je me réfère pour le reste aux principes que j'ai établis précédemment, et aux directions que j'ai données pour garnir mes pessaires et mes gouttières.

J'ajouterai seulement que le cercle ci-dessus, qu'on pourrait appeler ilio-sciatique, eu égard à sa position (1), aura

(1) Cette pièce est la partie essentielle, et je l'ai vue, étant représentée par une forte courroie, suffire avec l'attelle et la ceinture.

une direction oblique de haut en bas et de dehors en dedans ; qu'il sera représenté par une ligne circulaire, laquelle partant de la crête iliaque, longera l'aine pour passer ensuite sous l'ischion, et se rendre par derrière et comme un sous-cuisse, à la tige de bois, et que l'endroit qui répondra à la tubérosité sciatique devra offrir une surface plus large, afin que la personne puisse en quelque sorte s'y asseoir commodément.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que, pour cet objet comme pour quelques autres qui peuvent paraître compliqués, le chirurgien fera bien de tracer, en présence de l'ouvrier et avec du fil de fer souple, les diverses pièces de cette carcasse, et de mouler celle-ci sur les parties mêmes qu'elle doit emboîter. Il sera sûr de cette manière d'être bien compris, et de se conformer d'ailleurs exactement aux désirs et aux besoins de l'amputé.

Des jambes artificielles. On les construit en prenant aussi pour base une petite pièce en bois ou *en fer* d'une longueur déterminée, c'est-à-dire qui s'étende du sol au genou. Il ne s'agit plus alors que d'y adapter les tracés métalliques calqués sur la cuisse, le genou et le moignon de la jambe, de manière à constituer deux gouttières convenables et réunies à angle droit.

L'une de ces gouttières sera verticale et servira à emboîter les deux tiers antérieurs de la cuisse et du genou ; et l'autre, horizontale, sera destinée à loger la partie inférieure du genou et le reste du moignon.

Comme le poids et l'effort essentiel agiront vers les angles qui réunissent les deux gouttières, il conviendra de doubler cette partie avec une nouvelle portion de fil de fer pliée en équerre et de quatre à cinq pouces de développement, tant vertical qu'horizontal. Mais pour plus de solidité encore, on liera vers chacune des extrémités de ces équerres un bout de fil qui servira de support ou de console à cette partie de la machine, et à mieux encadrer le genou.

Cette petite précaution devra surtout avoir lieu lorsqu'il s'agira de loger et soutenir une jambe cassée, attendu que la gouttière horizontale aura dans ce cas une étendue considérable et égale à la longueur même de cette jambe, prise du genou au cou-de-pied.

Je pourrai désigner cette dernière pièce, réservée uniquement aux cas de fractures de jambe, sous le nom de gouttière fémoro-tibiale *antérieure*, en opposition à la gouttière fémoro-tibiale dont il a été question ailleurs et qui ne s'applique qu'au-dessous ou derrière le membre abdominal. Mais cette distinction n'est pas nécessaire, et on se comprendra toujours bien en se servant de l'expression de jambe artificielle.

L'essentiel sera de bien asseoir les deux gouttières sur le pivot vertical; de placer celui-ci convenablement, et de donner à la gouttière fémorale assez de force pour ne pas vaciller lorsqu'elle sera, ainsi que la cuisse, entourée des liens destinés à l'assujettir à cette dernière.

Si l'on a bien suivi ce que j'ai dit de la progression sur une jambe artificielle, dans quelques cas de fracture du péronné et même du tibia, on comprendra l'importance que la pièce dont il est ici question soit bien établie, et qu'elle présente une gouttière convenable et en rapport avec le volume et la longueur de la jambe.

Si le bâton et les montants destinés à la cuisse peuvent être en bois, la partie qui doit servir d'appui et de lit à la jambe sera mieux disposée si elle est établie avec du fil et si celui-ci est bien choisi. C'est à l'ouvrier, guidé par le chirurgien, à prendre ses mesures et à s'arranger. J'en ai peut-être déjà trop dit.

Des bras artificiels. Il ne peut être question ici que du moyen d'assujettir aux moignons les pièces mécaniques que le génie de l'artiste adaptera à chaque cas particulier; et je crois qu'on parviendra toujours mieux à ce but en se servant du fil de fer d'une manière intelligente, ne fût-ce que *pour tracer exactement le modèle de ce qui doit être exécuté.* — Je suis d'ailleurs sans observation ni expérience à ce sujet.

CHAPITRE XXXIV.

NOUVELLE MANIÈRE DE TRAITER LES ULCÈRES.

Les ulcères chroniques dits atoniques et variqueux, surtout ceux si hideux qui déforment les jambes, qui fournissent une sanie fétide et abondante, qui sont si opiniâtres à guérir, si faciles à se reproduire, et qui font le tourment des hommes de peine et des classes inférieures : ce genre de mal est très commun en Suisse.

Je l'ai combattu durant ma longue pratique avec toutes les armes indiquées par les auteurs ; mais mes succès étaient souvent trop longs à obtenir, et surtout de trop courte durée, pour que j'aie cessé de faire de ce triste sujet celui de mes réflexions et de mes recherches.

Un séjour à Aix, en juillet dernier, me fit faire la connaissance du docteur Davat, qui a écrit sa thèse en 1833, et en 1836 une monographie *Sur le traitement curatif des varices*. La lecture de ces deux brochures, les assertions de leur auteur, la confiance qu'il m'inspira, me firent revenir au système préconisé par ce jeune praticien pour la guérison des ulcères ci-dessus ; mais ce fut en opérant d'après la méthode du docteur Fricke, de Hambourg, c'est-à-dire en me contentant de traverser le tronc des veines avec un simple fil. Seulement, et à l'exemple de M. Davat, je multipliai dès lors, *autant que possible*, le passage de ces fils, et je vis se former en effet par là *des cordons solides*, là où auparavant on découvrait de nombreuses et manifestes dilatations veineuses.

J'obtins bien encore par ce même procédé quelques guérisons ; mais, je dois l'avouer, elles furent bien loin d'être aussi sûres et brillantes que j'avais lieu de l'espérer en me rappelant le succès qu'annonçait si positivement le docteur d'Aix. Je n'accusai cependant pas celui-ci d'avoir mal vu ni de s'être laissé engouer, mais je craignis uniquement d'avoir été trop

maladroit dans le choix des troncs veineux sur lesquels j'avais opéré, ou d'avoir négligé quelques branches collatérales et anastomotiques qui continuaient d'entretenir une circulation en quelque sorte pathologique. Aussi je me fis d'autant moins faute de revenir à mes opérations qu'elles étaient tout-à-fait innocentes, et qu'elles ne portaient aucun trouble dans l'économie des opérés.

J'en étais là ces jours derniers (26 septembre 1837) avec ces tâtonnements, lorsque j'eus, à l'hôpital, la visite d'un habile médecin anglais, le docteur Coxe, en présence duquel je réitérai deux de ces perforations veineuses, que je recouvris de suite, comme je le fais ordinairement, d'une épaisse couche de coton.

Surpris de ma hardiesse, mon confrère d'outre-mer me demanda si je n'avais pas des accidents à redouter et si j'étais satisfait de ce mode de faire. Quant aux phlébites, je le rassurai complétement ; mais sous le rapport des résultats, il ne me fut pas possible d'être aussi explicite.

Pour toute réplique, M. Coxe m'envoya le surlendemain une petite brochure que son beau-frère, le docteur Skey, chirurgien à l'hôpital Saint-Barthélemy de Londres, a fait paraître le 20 juin dernier, sous le titre de *New mode of treatment of ulcer and granulating wounds*. Je m'empressai de parcourir cet opuscule, remarquable autant par la clarté et la logique que par les vues nouvelles qu'il renferme. Aussi j'ai pensé qu'une analyse de cette production, encore si peu connue, ne déparerait point un *nouveau* système de déligation, et que je ne *dérogerais* en aucune manière en jouant ici le rôle subalterne et modeste de traducteur.

Du reste, je me résumerai en ne donnant qu'une simple analyse de ce mémoire, et je ne m'étendrai même guère que sur ce qui me paraîtra utile au praticien. Les déductions théoriques auxquelles se livre par-ci par-là notre auteur peuvent être fort justes et surtout très judicieuses, mais je ne ferai connaître que les conséquences qu'il en tire.

M. Skey révoque en doute la relation de cause et d'effet qu'on dit exister entre les ulcères des jambes et les varices qu'on observe si fréquemment dans ces parties. On sait en effet qu'on trouve des ulcères sans varices; que ces deux

formes d'affections sont plus souvent isolées que conjointes; qu'il n'y a aucun rapport entre leur gravité réciproque; qu'un ulcère peut être léger et les varices très volumineuses, *et vice versâ*.

Contrairement à l'opinion généralement admise, M. Skey ne croit pas que la circulation soit empêchée dans les capillaires par la plus grande dimension des saphènes; il pense au contraire que leur obstruction aura plutôt cet effet-là, et que la transmission du sang des capillaires dans de gros troncs veineux sera d'autant plus facile et préviendra mieux l'engorgement des petits vaisseaux (lequel on accuse généralement ici), que les saphènes auront acquis un diamètre plus considérable; car plus ces dernières seront volumineuses, plus aussi le cours du sang y sera libre du côté des capillaires, et moins encore le sang *artériel* rencontrera d'obstacles à son avancement.

Si notre auteur n'insiste ici que sur la circulation dans les artères, c'est qu'il envisage les veines comme purement passives et comme de simples tubes inertes.

Aussi, ne s'arrêtant qu'à l'influence des artères dans le mal qui nous occupe, il se demande si la compression tant recommandée, au moyen de bandes, de bas lacés, de bandelettes agglutinatives, ne devra pas évidemment accroître les difficultés de la circulation dans les capillaires artériels, et pourtant on accuse dans ces derniers des obstacles à la libre transmission du sang.

M. Skey, je le répète, tout en admettant un vice circulatoire pour la production des ulcères chroniques, ne l'entrevoit que dans le système capillaire où il existe un défaut manifeste d'impulsion. Que ce défaut d'action soit primitivement dans les extrémités artérielles elles-mêmes ou dans le système nerveux, peu importe; mais il paraît évident à M. Skey que tous les phénomènes morbides qui ont lieu dans des parties aussi éloignées du cœur et qui attestent une langueur fonctionnelle, doivent plutôt être rapportés aux systèmes circulatoires. Ce n'est pas, dit-il, que les capillaires artériels éprouvent la moindre difficulté à contenir le sang qui y circule, mais ils en ont seulement à le faire passer dans les veines.

Je ne suivrai pas l'auteur dans ses déductions sur ce point, ni dans ses distinctions des divers ulcères ; nous dirons seulement qu'il en tire cette conséquence, que le traitement qu'il recommande sera applicable à toute espèce d'ulcère dépendant de faiblesse, et que dans cette catégorie il doit ranger plus des neuf dixièmes de ceux qui affectent les extrémités inférieures, et une très grande proportion des ulcères situés dans d'autres régions; et il ajoute qu'il n'en est point où son traitement ait plus d'avantages marqués que dans cette forme si fréquente d'ulcères chroniques et calleux qui affectent les jambes des personnes âgées.

Il cite à l'appui et range ici ce fait constant et bien connu, que les plaies guérissent d'autant plus vite, qu'elles ont leur siége plus près du cœur, et que la torpidité est l'apanage de toutes celles qui sont placées dans les parties éloignées.

M. Skey a divisé sa monographie en trois parties. Il traite dans la première *des ulcères* en général, dans la seconde de quelques propriétés de l'opium ; et dans la troisième il rapporte seize observations.

En revenant sur les varices, M. Skey ne croit pas qu'il puisse y avoir un grand avantage à l'oblitération de ces veines, pour la guérison des ulcères, fussent-ils associés avec des varices, et sur le même individu. Il lui paraît beaucoup plus raisonnable d'aller au devant des exigences des veines en guérissant l'ulcère, attendu que la communication entre ces vaisseaux et les petites artères sera par là parfaitement rétablie ou plus libre.

Il se contente, dit-il, de faire disparaître l'ulcère, et s'il peut y parvenir sans aggraver la condition des veines, cela lui suffit pour garantie du traitement : il pense même qu'on ne doit pas aller plus loin.

M. Skey, en parlant de la compression, estime qu'elle excite et stimule si elle est modérée; mais que si elle est poussée au-delà de ce premier degré, elle produit l'inflammation.

Entre ces deux termes il existe celui qui provoque une absorption progressive, et qui est fréquemment mis en usage pour accélérer la guérison. Aussi M. Skey avoue bien que les ulcères les plus difficiles à guérir, ceux dont les bords

sont calleux, où il n'y a ni bourgeons ni pus louables, acquièrent une surface vermeille et donnent une bonne matière au lieu d'ichor, aussitôt qu'ils sont sous l'influence de la compression, et que celle-ci stimule leur énergie. Cependant notre auteur n'est nullement convaincu des avantages de cette même compression pour ce qui concerne les ulcères. Il ne peut sans doute nier qu'elle agit comme un stimulant sur les vaisseaux d'un individu affaibli par l'état sédentaire et l'inaction; mais il lui est impossible de se persuader qu'elle ait, au rétablissement de la santé, non pas seulement une part essentielle, mais même une très accessoire.

Toutefois, et en admettant dans toute sa valeur le mérite que les partisans de la compression assignent à cette dernière, et en l'envisageant comme un bon moyen dans le traitement de quelques ulcères et de certaines plaies, M. Skey est convaincu que ses avantages, s'ils n'ont pas été exagérés, ont du moins été mal compris. Une compression modérée et sur une surface ulcérée, peut agir comme un excellent stimulant; elle est d'ailleurs avantageuse lorsque le membre est considérablement engorgé, et lorsque le malade ne peut pas garder le repos. Cependant dans la plupart de ces cas, si le mal peut être attaqué dans sa cause et guéri radicalement, cette compression sera inutile.

Son application a d'ailleurs bien des inconvénients : 1° le malade souffre si elle est vicieuse, et les soins mêmes du chirurgien ne le garantissent pas toujours de ce résultat; 2° elle exige pour ôter, rouler et placer de nouveau la bande un temps trop long; 3° elle n'est pas à la portée des pauvres; 4° elle est souvent accompagnée de tiraillement et d'irritation, surtout si l'on a recours aux bandelettes agglutinatives (1).

La manière d'exercer la compression consiste dans une

(1) Ce motif aura bien moins de valeur aux yeux de M. Skey, quand il saura que mes deux triangles s'appliquent et s'ôtent si lestement, et qu'*ils sont toujours prêts à être réappliqués*. Aussi *il y a gros à parier* que M. Skey va répudier les bandes aussitôt qu'il aura connaissance de ces triangles; et que, si aujourd'hui je vante son *nouveau* mode, demain il ira prônant partout mon *nouveau* système. Peut-être ne perdrons-nous rien ni l'autre, ni le public, ni les chirurgiens, à cette réciprocité de bons services de confrères qui se posent *bravement* comme novateurs, et en qualité d'apôtres zélés d'une réforme radicale dans les pansements.

bande de calicot appliquée avec soin, mais pas trop légèrement. La compression doit diminuer à mesure qu'elle approche du genou, surtout si le mal a son siége près des malléoles.

Du reste, à part l'engorgement considérable du membre, et le cas où celui-ci a besoin de support et d'un stimulant pour favoriser momentanément l'absorption, M. Skey refuse toute espèce de mérite à la compression.

M. Skey s'exprime ainsi en abordant la question suivante : « Est-ce peut-être une opinion plutôt reçue que bien fondée, qui commande certaines précautions lorsqu'il s'agit de guérir de vieux ulcères? L'idée a quelque chose de plausible, qu'une apoplexie, par exemple, ou une autre affection redoutable, puissent survenir après la cessation d'une sécrétion long-temps continuée; mais cette opinion est-elle basée sur l'expérience, sur des observations exactes? » L'auteur n'en possède que de *négatives*, et qui sont toutes en faveur des tentatives propres à faire cicatriser toute espèce d'ulcère qui serait nuisible à la santé ou qui aurait des inconvénients. « Mais cette règle de pratique a très probablement des exceptions qui n'échapperont pas à la sagacité du chirurgien. »

« L'observation des meilleurs praticiens (Whately, Underwood, B. Bell), s'accorde d'ailleurs en ceci, que la conséquence de la guérison d'un ulcère a toujours été l'amélioration de tout le système.

» Il existe sans contredit plusieurs faits qui prouvent que la mort a été la suite de la disparition d'une irritation locale long-temps continuée; mais il est bon de noter que le changement était alors subit, et qu'il a dû produire un choc manifeste sur le *système nerveux;* tandis que la guérison des ulcères est, dans tous les cas, nécessairement lente et de longue haleine.

» Du reste, dans le traitement que j'ai adopté, et chaque fois qu'il a été couronné de succès, ça toujours été avec un tel avantage pour la santé générale, que je ne saurais admettre les craintes d'une nouvelle maladie que sous la réserve expresse qu'elle serait excessivement peu probable.

» Tout paraît ici dépendre de la position sociale et des habitudes du sujet. S'il n'est pas accoutumé à des exercices

corporels; s'il a les moyens et les dispositions de suivre un genre de vie indolent, il est bon de prendre quelques précautions afin de prévenir un danger, sinon imminent, du moins possible. Si au contraire le malade est obligé, pour sa propre subsistance, de faire beaucoup d'exercices, il est assez naturel de croire que la ressource préventive la plus efficace sera, pour lui, de continuer à gagner son pain à la sueur de son front, et de maintenir uniforme et normale la distribution de son sang artériel. »

Notre auteur n'admet aucun des motifs qu'allèguent les praticiens en faveur de la permanence ou de la durée plus ou moins considérable de la guérison, de ce qu'elle aurait été obtenue par tel ou tel stimulant local; que celui-ci soit un caustique, la compression ou le *lint* (tissu particulier qui sert de charpie aux chirurgiens anglais).

« Chacun, dit-il, comprendra aisément qu'un mal qui a guéri sous l'influence du repos, pourra se reproduire par l'exercice, ou que l'absence du mouvement sera funeste lorsque l'exercice a été un des éléments indispensables de la guérison. Ainsi, en supposant que l'occupation d'un malade, dans l'état de santé, s'accompagne d'un exercice violent, on doit présumer qu'il sera convenable que la cure s'effectue par des moyens qui ne soient pas incompatibles avec quelques uns de ces mêmes exercices pendant la durée du traitement.

» On pourrait dire, relativement au mode de traitement que je vais recommander, que les effets de certaines médications sont trop rapides pour être permanents, et que les guérisons sont plutôt ébauchées qu'accomplies. Je les appelle accomplies et de la manière la plus favorable que ces sortes de maux soient susceptibles d'admettre, vu leur nature spéciale, lorsqu'elles ont lieu sans le secours d'un moyen local quelconque. Or, il n'y a aucun rapport entre un agent local et constitutionnel quand il s'agit de la permanence de la cure. Avec le premier on excite, il est vrai, une action locale qui est essentielle à l'accomplissement de l'œuvre; mais dès que cette action cesse, le mal reparaît aussitôt, parce qu'il exige un topique excitant dont la permanence et l'intégrité d'action sont indispensables.

» On peut qualifier ces cas d'ébauchés, parce que la non-

chalance des convalescents ne peut tenir contre l'ennui des moyens qui sont requis pour continuer la cure, et que la rechute est alors de plein droit. Lors, au contraire, que le procédé curatif et nécessaire a eu lieu par l'intermédiaire des forces de la nature, celle-ci pourra conserver cette faculté au moyen des améliorations qu'on lui fera subir, et on les maintiendra sans difficulté lorsqu'il sera nécessaire, en continuant l'usage des moyens requis.

» J'ai obtenu en effet dans la plupart des cas que j'ai soignés avec un traitement local d'une seule semaine, les conditions nécessaires à une parfaite cicatrisation, et je puis dire en général que je n'ai pas eu de rechutes. »

Dans cette première partie de l'ouvrage de M. Skey, et que je viens d'esquisser, cet ingénieux observateur a comparé les ulcères chroniques des jambes à la gangrène.

« Dans la gangrène les effets sont subits, extensifs et complets, et la partie détruite se trouve réduite tout-à-coup à la condition d'un corps étranger. Le changement effectué par le procédé ulcératif est au contraire partiel et limité, soit en intensité, soit en étendue. »

Dans sa seconde partie, M. Skey remonte d'abord au traitement bien connu que Pott a opposé à la gangrène sénile des orteils, et il prétend que l'opium a autant d'efficacité contre cette affection, que la quinine en a contre la fièvre intermittente et le mercure contre la syphilis. Pott cependant en a trop limité l'usage, surtout en n'attribuant son action, dans cette maladie, qu'à la faculté qu'il a de calmer les douleurs.

M. Skey relève cette erreur, que Pott lui-même n'eût pas commise dans la pratique, lorsqu'il aurait eu à traiter une gangrène spontanée des orteils, et sans douleur.

M. Skey envisage ici dans l'opium une propriété d'une bien plus haute valeur et d'une application bien autrement extensive que la calmante, et que Pott a méconnue évidemment dans la cure de la gangrène sénile, où, confondant cause et effet, il n'a dirigé l'énergie du remède que contre ce dernier seul : contre un symptôme et nullement contre ce qui lui donnait naissance. Il n'a pas moins tout l'honneur de la découverte du fait, quelque imparfaite qu'en soit la théorie, pour servir de guide dans l'application rationnelle du moyen.

« Les pharmacologistes du siècle actuel ont fait faire de grands progrès à la science, surtout dans ce qui concerne les poisons narcotiques. Le plus actif, mais en même temps le plus dangereux de tous, c'est l'OPIUM. Il agit spécifiquement sur le système nerveux et le cerveau s'il est donné à hautes doses; mais, en petites quantités, il provoque la plus agréable chaleur, et, en donnant de l'énergie aux extrémités artérielles, il maintient la balance dans la circulation et dans chaque partie du corps. Il porte dans les régions les plus éloignées l'activité et la vigueur de leur centre, il anime toutes les fonctions physiologiques, il augmente l'énergie de celles de la reproduction, et il a une très grande influence sur les sensations morales. Mais c'est uniquement lorsque cette substance est donnée à de très petites et innocentes doses : car alors il agit comme stimulant, mais d'une manière limitée; et ni le pouls ni le système nerveux ne se ressentent ensuite d'une dépression sensible. Quant à la durée de cette influence stimulante, elle est ou trop courte pour être appréciée, ou bien elle reste entièrement inaperçue.

» Je ne saurais mieux caractériser cette puissance de l'opium qu'en disant qu'elle excite la dormante énergie des parties saines, au moyen du système circulatoire, et qu'elle ranime la vitalité épuisée de la plupart des fonctions animales, de la même manière qu'une douce ondée réveille la languissante énergie du monde végétal après une longue sécheresse. »

C'est à ce puissant et précieux agent que M. Skey a recours contre les ulcères chroniques, sans qu'il sache trop se rendre compte de sa manière d'agir. Il lui paraît cependant qu'il excite plus particulièrement l'action des petites artères par tout le corps, et que cette manifestation est probablement due à l'influence du système nerveux, lequel s'irradie dans les parties les plus éloignées, et où il préside essentiellement à la circulation, à l'exhalation et à l'absorption, et les régularise.

Chacun sait assez sans doute quel doit être l'effet de cette puissante innervation dans l'état physiologique; mais M. Skey veut faire apprécier dans un cas pathologique ses rapports immédiats avec l'opium, et les modifications que celui-ci

peut imposer à la puissance nerveuse pour réagir sur certaines fonctions importantes.

M. Skey choisit le catarrhe ordinaire, dontchacun connaît le traitement plus qu'ordinaire. Mais notreauteurne l'attaque plus qu'avec la teinture d'opium à la dose de 10, 15 ou 20 gouttes, depuis nombre d'années et depuis qu'il a eu l'occasion d'observer le fait suivant :

« Un de ses amis, étudiant en médecine, était particulièrement sujet à diverses formes de catarrhe et tellement susceptible, que la moindre brise du matin était capable d'en déterminer un. Il ne cessait alors de cracher et de se moucher pendant toute la leçon. Cependant M. Skey s'aperçut à réitérées fois que son camarade d'étude, lorsqu'il était pris de son catarrhe, remettait sur-le-champ son mouchoir en poche et ne l'en tirait plus pendant une bonne heure, *après avoir pris 15 gouttes de laudanum.*

» En effet, la sécrétion morbide se trouvait par là enrayée, et le sang qui la fournissait était comme repoussé sur d'autres organes.

» Il est digne de remarque qu'aucune réaction ne suivait ce traitement ; que la sécrétion ne se reproduisait plus avec autant de violence comme auparavant, et que, si même elle reparaissait, c'était avec une diminution sensible dans la quantité.

» Mais quels étaient les effets appréciables du remède ainsi administré ? Une *bouffée* de chaleur par tout le corps, accompagnée d'une transpiration uniforme et en rapport avec la quantité du remède qui avait été prise.

» Il serait aussi absurde d'attribuer à la réaction ou à la sympathie de l'estomac un effet aussi soudain, que de s'imaginer qu'un vent du nord-est dût d'abord troubler l'organe principal de la digestion pour provoquer un catarrhe, ou qu'un état quelconque du ventricule pût, sous une influence pareille, absorber un mal si facile à surgir et tel qu'il se présentait chez mon ami : ceci *en passant et pour cause.*

» Qu'il me soit permis de rappeler à quelques critiques que l'expression dont je me suis servi plus haut en faveur de l'opium, « qu'il maintient l'équilibre de la circulation par tout le corps, » n'implique point mon ignorance de la propriété

qu'il a d'accélérer la circulation dans le cerveau, et, comme on le prétend, de produire ainsi le sommeil; d'exciter un accroissement d'action dans le système circulatoire des parties génitales, et d'y appeler une influence aphrodisiaque; de donner lieu à cette irritation particulière de la peau, surtout aux régions scrotale et périnéale, et qui est connue sous le nom de *pruritus opii*. Non, certes! et je suis loin de contester son influence sur ces organes ou ces tissus; mais je suis tout prêt à controverser, ou plutôt à nier l'influence de l'opium, soit sur le cerveau et les organes génitaux, soit sur la peau, lorsqu'il est administré à la dose d'un demi-grain soir et matin, et à des adultes atteints d'*ulcères qui suppurent*. De pareils sujets sont en général plus tolérants sous cette influence, et la quantité à laquelle je recommande son usage n'est point capable de produire une action excentrique prononcée.

» J'ai été amené à la justesse de cette assertion par l'absence complète de ce phénomène dans le traitement par l'opium de cas combinés avec des jambes irritables et nullement ulcérées, et par ce qui arrivait lorsque l'affection était accompagnée d'une inflammation des téguments, de leur aridité et de leur desquamation. Dans tous ces cas, j'ai fréquemment reconnu en effet que la maladie était aggravée plutôt qu'amendée par l'usage de l'opium. En un mot, la dose de celui-ci devait toujours être en rapport avec l'état de la plaie et de la constitution, et de plus en plus faible à mesure que cet état phlogistique était comparativement plus prononcé.

» L'opium est un remède précieux dans le traitement de l'inflammation, aussitôt que l'état aigu a été suffisamment amendé par les moyens connus de déplétion; car dès que les vaisseaux sont désemplis et que leur activité est convenablement réduite, je ne connais aucun moyen plus propre à remplir l'indication ultérieure, et qui puisse y satisfaire d'une manière plus éminente que l'opium administré à doses minimes, mais répétées; tandis qu'à doses plus fortes ce médicament est aujourd'hui généralemeut reconnu comme le plus convenable pour prévenir la réaction et amortir la sensibilité du sysème nerveux.

» Obs. — Je soignais avec quelques confrères un enfant de six mois,

atteint d'une violente bronchite. Malgré deux applications de sangsues, la toux était incessante, la respiration plus précipitée, le pouls plus rapide, mais moins dur. Je prescrivis une goutte de teinture d'opium, et la toux devint évidemment moins fréquente ; au bout d'une heure, je donnai une seconde goutte, et le pouls tomba de 130 à 110 ; la toux se calma, et la peau, après avoir été le siége d'une ardeur intense, reprit sa température naturelle et se couvrit de moiteur : l'enfant guérit.

» L'influence de l'opium est plus évidente sur les capillaires des jeunes sujets, chez lesquels il produit constamment une sueur abondante sur tout le visage, effet qui est rendu plus sensible encore par la pâleur qui succède le jour suivant, et qui résulte du collapsus.

» J'ai bien certainement sauvé la vie à plus d'un individu en donnant l'opium immédiatement après de fortes saignées, et j'aurais probablement obtenu des succès pareils en bien plus grand nombre, si j'avais pu me délivrer complétement du respect que j'avais pour certaines doctrines, inculquées par des hommes d'une haute autorité. »

Dans le but d'éclaircir mieux le principe d'action qu'il attribue à l'opium, M. Skey cite le cas remarquable d'une hypérémie nasale qui fut guérie par l'usage interne de la teinture thébaïque, malgré le froid des extrémités, la circulation languissante et l'aspect misérable du sujet, lequel avait été traité inutilement et pendant deux ans par des méthodes actives et passives variées.

« Dans le 15e volume des Commentaires de la Société scientifique de Gottingue, on lit la relation suivante d'un cas extraordinaire par Richter. Le sujet était un pauvre menuisier de quarante ans, ayant aux jambes des ulcères affreux, qui s'étendaient jusqu'au-dessous des malléoles avec un engorgement du jarret. Il souffrait horriblement, surtout la nuit ; la peau était extrêmement dure et douloureuse, et divers remèdes tant internes qu'externes, pris pendant quinze jours, avaient été sans effet sur la marche toujours croissante du mal.

» J'étais, dit Richter, épouvanté de l'extension que prenait le mal, et voulant procurer du repos à ce malheureux et du soulagement à ses souffrances, je lui fis prendre un grain d'opium toutes les quatre heures.

» L'effet de ce médicament fut inespéré et des plus salutaires. Après en avoir continué l'usage pendant trois jours, le

cloaque fétide et gangréneux commença à se séparer de la surface de l'ulcère ; le pus parut de bonne nature, la douleur diminua et finit bientôt par disparaître entièrement, et la dureté de chaque pied s'amollit.

» Je continuai l'usage de l'opium à la dose d'un grain toutes les deux heures et pendant douze jours. Au seizième jour lorsque les ulcères furent détergés et couverts d'un pus louable, que la dureté de chaque membre et surtout celle si violente du jarret, eurent cessé, et que tout promettait un résultat heureux : hélas!..... une hémorrhagie foudroyante se manifesta à l'ulcère de la jambe droite, et elle enleva le malade au milieu même de son sommeil.

» Qui n'admire ici dans l'opium le résolutif le plus efficace? Certes, je n'ai jamais vu d'exemple pareil d'une dureté si vite et aussi complétement disparue, que celle du cas que je viens de citer. On ne peut douter que le malade en question ne fût dans un état asthénique, et qu'ici l'opium n'ait eu pour résultat heureux comme narcotique, de diminuer les douleurs et de résoudre les spasmes qui, en resserrant les vaisseaux, entretenaient l'accumulation des humeurs, la dureté et l'engorgement. Je ne crois pas qu'aucun stimulant quelconque et qui serait privé de la propriété narcotique, eût pu produire un pareil effet. »

Après avoir cité en entier le passage latin de l'immortel chirurgien allemand, M. Skey fait observer que la question suivante doit naturellement s'élever dans l'esprit des praticiens : « N'y a-t-il pas des inconvénients à cette médication par l'opium? Est-ce que la santé générale n'en souffrira pas? Ne portera-t-elle pas atteinte aux forces digestives, au système nerveux? etc. Je réponds sans aucune hésitation, non! Aussi long-temps qu'une puissance artificielle est nécessaire; aussi long-temps qu'il reste quelque chose à faire, le remède peut être administré en toute confiance. Passé ce terme je ne réponds plus de rien.

» C'est à cette même condition que la constitution est réduite après de copieuses évacuations sanguines, lorsque nous avons recours à l'opium comme à notre plus puissant auxiliaire. Appliquez-vous seulement à réduire l'activité du mouvement inflammatoire, et l'expérience de tous les jours con-

firmera les inestimables effets qui découleront de l'assistance de l'opium, lorsqu'il s'agira de régulariser la circulation, et de maintenir son équilibre général par toute l'économie. Tant qu'il existe un désordre *dynamique* dans la circulation, on trouvera que l'opium a sur la santé générale une influence, je ne dirai pas seulement sans inconvénient quelconque, mais des plus efficaces.

» On pourra peut-être m'accuser de chercher à excéder les bornes de la vérité ; de me complaire dans le roman et l'hyperbole ; d'attacher une valeur factice ou imaginaire au traitement de certaines maladies par le moyen de l'opium. Je ne me défendrai qu'en en appelant aux faits. Si j'ai tort, qu'on s'empresse de me réfuter, et si mon tableau est surchargé, on saura aisément le découvrir (1). Mais, en attendant, qu'on me laisse déterminer distinctement le sens que j'attache à mon exposé.

(1) *Il est bon là,* le cher confrère, de s'imaginer qu'on aille du coup penser à lui, et s'occuper immédiatement de son affaire. Je crois pouvoir au contraire lui présager une des trois alternatives suivantes : 1° ou on le croira sur parole, mais on se gardera bien de suivre ses préceptes ; 2° ou bien on le prendra pour un énergumène, et on rejettera le livre ; 3° ou plutôt encore on pourra bien avoir quelque confiance dans l'opium ; mais elle sera accompagnée de quelques bons scrupules. Sans doute qu'on pourrait aisément lever ceux-ci par quelque innocent essai ; mais les moyens, je veux dire la volonté d'expérimenter, manqueront, et on finira enfin par perdre de vue l'objet lui-même. Peut-être dira-t-on aussi qu'il ne vaut pas la peine de l'étudier *dans ce moment*... que les esprits ne sont, d'ailleurs, pas *mûrs* encore pour son adoption.... pour un semblable bouleversement.... que d'autres et *le temps* en feront probablement justice... plus tard.... enfin que cette nouvelle doctrine engage à trop d'*efforts*, qu'elle trouble mal à propos le commode *statu quo* et la douce ROUTINE !... Et qu'on n'aille pas me traiter d'impertinent, car, mieux que personne, je puis donner des nouvelles d'un pareil mode de faire. C'est ainsi, par exemple et pas autrement, que, depuis vingt-cinq ans, j'appelle en vain l'attention du public médical sur l'hyponarthécie, et que, sans le bon esprit de M. Munaret, tous mes efforts n'auraient abouti à rien du tout. Mais c'est surtout à l'égard du coton *que la question se complique furieusement.* Hé ! quel est l'honnête homme de l'art qui aurait pu se décider depuis cinq ou six ans à couvrir un ulcère, *si sordide qu'il fût,* de quelques pauvres brins de coton, et courir par là des chances aussi terribles ? Et quel est le chirurgien qui ait seulement cru devoir entrer en lice à ce sujet ? Il ne s'en est pas trouvé un SEUL, non pas même un *de la trempe aimable, spirituelle et franchement chirurgicale* de M. Vidal de Cassis. Est-ce que la presse chirurgicale manquait par hasard d'organes ? Était-elle encombrée par le grand nombre des ma-

» Ainsi donc je ne prétends pas qu'il faille traiter tous les ulcères, quels qu'ils soient, ni même aucun d'eux, par le moyen de l'opium. C'est qu'il y a une grande différence entre *traiter* et *guérir* un ulcère. Le mot traiter est beaucoup plus facile à saisir dans son application, et embrasse toutes les variétés de changements physiologiques et pathologiques par lesquels cet ulcère doit passer pour arriver au procédé final d'une parfaite cicatrisation. L'expression guérir est plus circonscrite, et ne s'applique qu'à cette dernière période du mal, laquelle comprend la sécrétion de la lymphe plastique, son organisation en vaisseaux et nerfs, et l'opération nécessaire à la formation de la peau. Or, je le répète, cette propriété est inhérente à l'opium, mais sous certaines restrictions essentielles.

» Il est, par exemple, moins efficace s'il s'agit de tempéraments fleuris et sanguins, non que son influence soit moins marquée, mais parce que ces constitutions-là sont communément dérangées par l'effet des narcotiques. L'opium est de même moins salutaire dans le jeune âge et l'enfance, à raison de la susceptibilité naturelle des systèmes nerveux et sanguins à cette période de la vie, et il ne convient point dans les cas où il existe dans le système quelque affection maligne ou de très mauvais caractère. A part ces exceptions, qui toutes d'ailleurs peuvent avoir leurs exceptions particulières, notre auteur assure toujours que les neuf dixièmes des ulcères sont susceptibles d'une entière guérison par son procédé.

» Pour ne laisser du reste aucun doute sur la nature du mal qu'il qualifie d'ulcère, il en donne un spécimen, dont le tableau est aussi hideux que fidèle; puis il se demande: Comment traiter un cas pareil? Toute la médication adoptée de nos jours est une modification de celle de M. Baynton, qui recommande de rapprocher les bords de l'ulcère. Mais c'est impossible : ils sont aussi durs et inflexibles qu'une planche. Cependant les informations prises sur le cas précité nous apprennent que ce mal dure probablement depuis des années, et que pendant tout ce temps il s'est montré sous les aspects

tières qui lui sont dévolues? Hé, non ! *mais les sujets cités n'avaient sans doute pas assez d'importance aux yeux des praticiens pour mériter leur attention* !

variés qui accompagnent la thérapeutique active ou irritante de ces maux-là. Traité à l'hôpital par le repos, la diète, la compression, le bandage roulé, le caustique, le précipité, etc., l'individu qui portait cet ulcère fut renvoyé comme convalescent. Une rechute ayant eu lieu, le malade se rendit dans un dispensaire, d'où, après y avoir reçu des soins pendant six mois avec une régularité exemplaire, il fut renvoyé dans un état d'amélioration. Un léger accident lui fit de nouveau chercher du secours dans un autre hôpital, d'où, après un séjour de quelques semaines, il fut dirigé sur la ville privé des moyens d'obtenir l'unique objet diététique qui pût le protéger contre une rechute, c'est-à-dire *l'eau-de-vie* (gin).»

Après cet exposé sur ce qui se passe journellement sous les yeux des chirurgiens, M. Skey aborde enfin le traitement qu'il recommande et qu'il a adopté dans sa pratique publique et privée depuis plusieurs années. Il est basé sur ce principe, qu'une médication interne et constitutionnelle doit être substituée à un agent local et mécanique.

« Je ne prétends point affirmer que sa supériorité dépende d'un principe abstrait; car s'il importe assez peu de quelle manière une maladie guérit, pourvu qu'on en obtienne la cessation; toutefois, on peut bien se permettre ici cette légère supposition, que dans le but de mettre un terme à une affection compliquée et locale, il soit possible de faire intervenir les seules ressources de la nature pour l'accomplissement de cette œuvre, et qu'elle nous donnera la juste mesure de l'état actuel de la santé générale, si, à l'aide d'un moyen quelconque, elle réveille l'énergie et le pouvoir réparateur de la circulation.

» J'ai depuis long-temps reconnu cette propriété-là à l'opium, et je fus conduit à la découverte de son efficacité en réfléchissant quelle pouvait être la cause du bon effet du traitement de Pott contre la gangrène des pieds. Je fis des essais dans ce sens, et je fus promptement à même d'apprécier exactement le fait qui suit ainsi que sa cause. Dans l'espace de neuf jours (1), depuis la première administration de l'opium, l'engorgement du pied et des malléoles fut totalement dissipé, les téguments reprirent leur couleur naturelle, tous les tissus

(1) Ce fait est, sans nul doute, le même cas fâcheux dont l'histoire vient d'être interrompue par notre auteur, et qu'il reprend dans ce moment.

mortifiés commencèrent à se séparer entièrement, et ils furent détachés et expulsés. Dès la semaine suivante, la *matière fut bonne et l'incarnation vermeille.*

» Une autre circonstance qui se présenta m'encouragea à continuer mes observations sur l'influence de l'opium dans les ulcères. Un de mes amis, âgé d'environ trente ans, dont la circulation était languissante, souffrait durant les mois d'hiver d'un froid excessif aux pieds ; et comme il avait donné dans cette absurde manie de manger de l'opium, qui devint si générale après la publication de l'ouvrage de M. de Quincy, il continua l'usage de cette drogue, mais occasionnellement et à la dose d'un grain seulement. Un jour que je discutais avec lui au sujet de l'opium, il m'affirma, ce qu'il avait observé depuis long-temps, qu'aucun objet de vêtement n'opérait aussi efficacement, pour conserver à ses pieds une température uniforme et agréable, qu'un seul grain ou un grain et demi d'opium ; qu'il y avait souvent eu recours dans la mauvaise saison, et que ses effets sur sa santé générale n'étaient nullement mauvais.

» Dans l'été de 1834, pendant mon service à l'hôpital de Saint-Barthélemy, et durant une absence de M. Earle, mon attention fut dirigée sur un cas de jambe ulcérée qui avait bravé tous les efforts tentés pendant très long-temps pour la guérir. Le sujet était âgé de cinquante-six ans. L'ulcère avait environ trois pouces de diamètre ; il occupait le côté externe de la jambe droite dans son tiers moyen ; il était fortement creusé et entouré de téguments boursouflés et malades ; la surface en était pâle et mollasse, sans aucun vestige de granulation, et elle sécrétait un ichor séreux. Ce malade occupait un lit à l'hôpital depuis deux mois, et pendant tout ce temps on l'avait traité conformément à la routine usitée, avec des remèdes généraux et locaux. L'opinion des assistants qui l'avaient vu, à réitérées fois, flottait indécise si le mal avait diminué ou non depuis l'admission de l'individu.

» J'ordonnai pour toute application locale du lint (*charpie des Anglais*) humecté dans de l'eau chaude, et je prescrivis un demi-grain d'opium à prendre soir et matin. Au bout de trois jours il fut évident que l'ulcère avait subi quelque chan-

gement ; la sécrétion s'était amendée et la teinte générale de sa couleur était meilleure.

» A la fin de la première semaine, la plaie donnait un bon pus, et le fond s'était recouvert de ce que Pott eût appelé une incarnation vermeille. Mais déjà dans la seconde semaine un autre changement important était en progrès manifeste ; car les bords élevés s'étaient successivement réduits, et les bourgeons charnus amenés rapidement à leur niveau. Au bout du mois, cette vieille affection, qui avait défié bandages et escarrotiques, cataplasmes et bandelettes agglutinatives, parvint à sa dernière période d'existence lorsque cet individu quitta l'hôpital, en promettant qu'il reviendrait si son mal n'atteignait pas progressivement et rapidement son dernier terme.

» Dans plusieurs cas un effet palpable se trouve réalisé avec huit gouttes de teinture d'opium prises deux fois par jour ; mais je commence rarement avec moins d'un demi-grain de son extrait, soir et matin. Cette quantité, du reste, est proportionnée à l'âge, au sexe et à la constitution du patient. Les personnes âgées supporteut l'opium mieux que les jeunes, et certaines autres ne l'admettent point à raison d'une idiosyncrasie particulière.

» Un sujet au-dessus de soixante ans, dont le pouls est misérable, la peau froide, et dont le système nerveux a été affaibli par l'abus des spiritueux, prendra de l'opium presque sans effet *médical* non seulement avec impunité, mais encore avec un avantage marqué. Lors même que les cas me paraissent favorables à cette médication, je commence toujours par la dose mentionnée ci-dessus, c'est-à-dire avec un demi-grain ou deux tiers de grain, sous la réserve cependant d'augmenter rapidement, si c'est nécessaire, jusqu'à deux grains soir et matin.

» C'est une erreur de supposer que l'opium, lorsqu'il est administré de cette manière, et pris fréquemment et à certaine dose, dérange ou constipe les fonctions alvines. Il est plus ordinaire de trouver qu'il agit comme un laxatif (1) ; et

(1) On sait assez que l'opium prédispose à la constipation, et cette circonstance n'est pas peu de chose chez un peuple qui a presque en horreur les lavements. On conçoit la bonne fortune, pour M. Skey, de pouvoir affirmer que son moyen est sans effet fâcheux sur la défécation. Un

bien loin qu'il soit nuisible à la santé du patient, il est généralement reconnu qu'il augmente les forces, améliore l'appétit et donne plus de vigueur à tout le corps.

» Comme règle générale et dans le but de constater l'influence de l'opium, j'ai coutume, à l'hôpital, de faire cesser tout traitement local : les malades ayant déjà suffisamment fait usage de cataplasmes ou d'autres topiques émollients. On trouvera que l'opium est plus efficace dans le cas d'ulcères chroniques chez les vieillards qui ont l'habitude des liqueurs spiritueuses, et qui sont disposés à la leucophlegmasie.

» J'ai donné l'opium avec certaines restrictions aux individus entre quinze et dix-huit ans, et ses effets se sont prononcés d'une manière favorable sur les ulcères de toutes les parties de leur corps. Sous le rapport du temps, les jambes cependant sont moins impressionnables que la tête et le tronc, dont les ulcères se sont fréquemment guéris en quatre jours, lorsque, sous l'influence d'une autre médication, ils auraient exigé un temps beaucoup plus long. Plusieurs de ces cas ont été soumis à l'observation critique, et souvent très fine, d'élèves intelligents, qui en ont suivi les progrès avec un intérêt croissant et mêlé de surprise.

» Lorsqu'il existe un ulcère ou une plaie sur un sujet bien portant, et qu'il se présente avec des caractères avantageux, l'art ne doit intervenir que le moins possible. On le lavera chaque jour, bien plutôt dans le but de protéger la nouvelle peau qui l'entoure, que d'être utile à l'ulcère lui-même. On recouvrira celui-ci avec quelque objet inerte qu'on étendra au-delà de ses bords, et on l'enveloppera *simplement* et *légèrement*. Si les granulations se boursouflent, elles sont en même temps pâles, et cette circonstance n'indique pas un défaut d'action, mais l'absence d'une action normale ou un manque d'énergie dans les agents de nutrition locale ou directe.

» Lorsque cet état n'existe qu'à un faible degré et dans une légère proportion avec la surface entière, que ce soit un

malade de l'hôpital de Lausanne, interrogé sur ce point, me dit, en effet, « qu'il avait une légère diarrhée, produite sans doute *par les pilules.* » Cependant, d'autres se sont plaints de constipation, et on a dû la combattre par quelques moyens pharmaceutiques. Elle a même été très opiniâtre et presque fâcheuse chez l'un d'eux.

ulcère ou une plaie déchirée ou incisée, une brûlure ou un moignon ; que la surface ait été exposée à l'air, pendant un quart d'heure et plus, le pansement doit être comme nous venons de l'indiquer.

» Quand les chairs transparentes sont vraiment baveuses, surtout si elles s'élèvent au-dessus du niveau de la peau, on les couvrira *avec le duvet* (flue) DU LINT, QU'ON RACLERA AVEC LE TRANCHANT D'UN COUTEAU ET QU'ON APPLIQUERA EN MASSE CONSIDÉRABLE SUR LA SURFACE DE LA PLAIE (1).

»Le degré de compression dépendra du besoin d'obtenir l'absorption partielle ou complète de ce nouveau tissu cellulaire.

» Je viens de supposer que le duvet cotonneux du lint est un puissant stimulant. Lorsqu'il est appliqué en masse sur des ulcères indolents, on pourra, je pense, le trouver tel et d'une manière très prononcée, car il occasionne une vive douleur pendant quelques instants après son application. Je me souviens surtout du cas suivant, où une jeune fille qui avait un reste de petite plaie sur l'os de la jambe par suite d'une brûlure, et à laquelle cette raclure de lint causait tant de douleur qu'elle ne pouvait la supporter au-delà d'une demi-heure (2).

» Plus ce duvet sera fin et mieux il agira (*ah! je le crois sans peine!*). Il est plus efficace lorsqu'il est appliqué en

(1) J'ai souligné cette phrase remarquable, d'abord pour prouver, contre l'assertion de quelques envieux, que les Anglais, *bien décidément*, ne se servent pas de coton dans leurs pansements, et, en second lieu, pour faire voir comment un homme aussi exempt de préjugés que l'est M. Skey, n'ose pourtant pas même recommander le coton! Mais, je le demande, quelle différence peut-il y avoir à la vue, au toucher, au *goût*, à l'action, etc., entre cette précieuse substance et le corps cotonneux qu'on vient de créer à force de gratter du lint? Hé! M. Skey, vous êtes vraiment bon de reste en nous donnant là pour du nouveau ce qu'on fait en pareil cas dans *toutes* nos chaumières, et depuis un temps immémorial. Il est vrai que cette manière, quoique excellente, n'est presque plus de bon ton, et passe un peu de mode chez nos campagnards. Probablement qu'à l'instigation des experts ils veulent se mettre insensiblement à l'unisson des citadins et qu'ils s'imaginent bonnement qu'ils sont progressifs et font merveille en se servant, au lieu de leurs brins moelleux et cotonneux, d'un gâchis de bouts de fils roides, durs, grossiers et passablement dégoûtants.

(2) Je puis affirmer que *jamais* je n'ai rien observé de pareil de la part du coton, soit seul, soit mis sur de la mousseline.

masses suffisamment épaisses, afin qu'il absorbe mieux le pus et qu'il maintienne la plaie parfaitement propre (1). Je considère l'application du lint sec comme préférable à celle de tout autre stimulant ou escarrotique à moi connu. C'est que l'action des autres excitants, tels que le sulfate de cuivre, le nitrate d'argent, l'alun, etc., n'est que momentanée, tandis que celle du lint est permanente ou au moins plus prolongée; car à tout mal de longue durée il faut opposer un moyen de résistance continuée. Celui que j'ai indiqué, non seulement stimulera, mais il conservera sa faculté stimulante jusqu'à ce qu'il provoque une réaction.

» Je ne saurais dire s'il est des cas où les escarrotiques et le lint sec soient *simultanément* applicables; mais le lint est à coup sûr bien supérieur à la compression, et je suis heureux de recommander un agent aussi simple et aussi commode pour les patients et le chirurgien (2).

» L'effet général des escarrotiques est la reproduction de chairs baveuses, pareilles à celles qu'on a détruites, à moins que le germe de ces chairs n'ait été aussi emporté. Car si nous nous contentons de faire purement la guerre aux tissus luxurieux et anormaux, la nouvelle production présentera les mêmes mauvais caractères que la première. Ainsi, lorsque nous cautérisons une verrue au niveau de la peau seulement, nous détruisons bien ce *produit-là*, mais non sa cause, et la verrue repullulera; or, nous pouvons extirper cette même verrue entièrement en persévérant dans l'application de stimulant, quoique plus faibles.

» Si la suppuration est considérable, j'ai recours assez ordinairement au cataplasme émollient (3) pour la nuit, et à un pan-

(1) De la mousseline et une *légère* couche de coton suffisent amplement; car le pus, après avoir débordé ce dernier, continuera à s'épancher dans les compresses, tout aussi bien que dans le duvet ou le coton.

(2) Nous sommes, mes malades et moi, bien plus heureux encore avec le simple coton, que M. Skey ne tardera pas d'adopter sans doute aussi. Je n'accepte, du reste, aucune solidarité avec notre auteur pour tout ce qu'il dit ici, et que j'ai supprimé en partie.

(3) Il est vraiment curieux de voir quelle diversité les habitudes locales et une espèce de routine *nationale* ont introduite dans la composition des cataplasmes. Au-delà du détroit, on ne jure, avec notre auteur, que sur le *pain* et *l'eau*; en deçà, *la farine de graine de lin* et l'eau de guimauve sont les éléments obligés du cataplasme normal; hors du *pain*

sement simple ou au lint sec pour le jour. — Tant que l'ulcère va progressivement et de mieux en mieux, on ne saurait mettre trop de soin à choisir parmi les topiques le moins irritant et celui qui sera le plus doux.

» Au sujet du repos comme condition essentielle du traitement des ulcères, on sait que quelques auteurs insistent sur sa stricte observation, tandis que d'autres permettent ou même recommandent le mouvement et des exercices légers. Mais ceux-ci exigent en même temps une compression uniforme et bien soignée du membre. Nous sommes redevables de cet assujettissement à la vieille école de chirurgie; à Wiseman, qui le premier a fait usage des bas lacés; à MM. Else et B. Bell, qui les ont approuvés; à Underwood, qui leur a

et du *lait*, il ne saurait y avoir de salut derrière les Alpes; les peuples d'outre-Rhin et du Nord sont moins constants, et ne redoutent nullement l'introduction d'une quantité quelconque de pommes de terre; chez nous, on a grande foi à la mauve, du riz; et quelques personnes s'imaginent même que l'amidon et le lait, la bouillie de courge, etc., ont une vertu toute particulière. Je me rappelle qu'au début de ma pratique, et, sans doute, pour me familiariser de bonne heure avec les bizarres conceptions thérapeutiques dont je devais être témoin durant ma longue carrière médicale; je me souviens d'une mère qui attendait impatiemment que son petit nourrisson se fût sali pour appliquer ses excréments *tout chauds* sur un panaris.

On a beaucoup parlé dans le temps de cataplasmes maturatifs et résolutifs, et l'on ne manquait pas d'oseille, de miel, d'oignons, de térébenthine, d'huiles et d'onguents même, qui étaient destinés à être intercalés à ces bouillies et à ces pâtes, afin d'en diversifier à l'infini l'action vraie ou prétendue.

Si la variété de composition de ces corps pultacés doit rehausser leur mérite respectif, je puis réclamer en faveur de la *bouse de vaches*. Composée de *détritus* végétaux, qui passent *très rapidement* dans les organes de l'espèce bovine, qui s'y cuisent en quelque sorte en se chargeant de bile, de mucus, de suc gastrique, de calorique, etc., cette partie excrémentitielle, quand elle est récemment rendue, peut en effet, en qualité de *cataplasme végéto-animal*, produire les heureux résultats dont j'ai été témoin, et ceux non moins brillants qui m'ont été rapportés de plus d'un côté. C'est surtout contre les tumeurs indolentes des mamelles, de l'abdomen et des articulations que je les ai vu employer, et qu'on peut les recommander. J'ai connu plus d'une jeune femme qui en a fait usage, sans qu'on s'en doutât, et avec succès, pendant plusieurs mois, pour des maux de seins rebelles, et qui, nullement incommodées elles-mêmes par l'odeur du topique, savaient la masquer très facilement pour les autres; car ces matières sont loin d'affecter l'odorat d'une manière trop forte et trop désagréable.

substitué la bande de flanelle; à Whately, qui a adopté le même principe. Mais l'application en a été rendue plus vigoureuse encore par Baynton, qui s'est servi de bandelettes agglutinatives pour les sur-ajouter à la bande.

» Le repos absolu et le lit ont été recommandés par Bell et l'école française, dès l'année 1780. L'exercice n'a pas seulement été permis, mais préconisé par Else, Underwood, Whately et Baynton. »

M. Skey pense que la controverse sur cette base du traitement des ulcères ne saurait être très utile; qu'il est probable qu'entre des prétentions si directement opposées, il y a un *juste milieu* quelconque, et qu'il serait bien difficile d'établir une règle générale qui embrassât toutes les variétés d'ulcères ou toute espèce de constitutions.

« Il ne me paraît pas que le repos absolu soit indispensable ni même désirable, lorsque l'ulcère est soutenu par une bande judicieusement appliquée; tout comme aussi je suis convaincu qu'il faut éviter les exercices violents, tant que l'énergie vitale de la partie continue d'être trop affaiblie. Lorsque certaines fonctions dont une bonne granulation est le produit se trouvent complétement rétablies, un exercice modéré peut être utile, par exemple pour activer la circulation du sang et ranimer celle des vaisseaux lymphatiques.

» Mais, après tout, il ne peut y avoir aucun inconvénient à faire quelques essais. Si les chairs en souffrent, elles offriront bien vite un accroissement dans la vascularité et de la douleur; et si elles n'éprouvent aucun changement par ces exercices, elles en retireront des avantages.

» Si je pouvais tracer une règle positive, je dirais : un exercice modéré doit être permis dans tous les cas d'ulcères dits variqueux, ou lors d'un ulcère qui est accompagné de veines variqueuses et qui sont supposées la cause du mal. J'ai traité un très grand nombre de ces cas-là, et les exemples les plus frappants des succès que j'ai obtenus ont été ceux où je ne donnais d'autre direction aux malades que celle de prendre soir et matin leur pilule d'opium. Les résultats avantageux et très ordinaires de ce traitement sur l'état des veines malades, *et même après la guérison de l'ulcère*, ne peuvent que m'encourager à persévérer dans cette marche. Dans

les cas fâcheux d'ulcères calleux, l'exercice ne doit nullement être conseillé.

» Les malades de cette catégorie exigent presque toujours une diète animale, et l'on peut leur concéder avec avantage de la bonne bière ou de l'eau-de-vie, qui constitue tout à la fois la moins chère et la plus chérie de leurs boissons. La quantité de ces stimulants pourra d'ailleurs dépendre de la dose d'opium qu'on aura prescrite. »

En terminant ce chapitre, M. Skey éprouve le besoin de se disculper du reproche qu'on pourrait lui adresser de ne jurer que sur l'opium pour le traitement de *tous* les ulcères. — Il reconnaît donc l'inefficacité de ce médicament dans les *ulcérations*; il le récuse également dans les affections de nature inflammatoire; il prévient que s'il *accélère* l'action suppurative, il l'*augmentera* de même, et qu'il ne manquera pas dans ce cas de prolonger et d'aggraver l'inflammation des parties affectées. Il faut absolument que toute action morbide (*inflammatoire*) ait cessé, sans quoi ce remède ne produira que du mal. Si un ulcère fait supposer un foyer d'inflammation, ou seulement un élément inflammatoire (*sthénique*), l'indication curative ne peut être remplie par l'opium; mais par le repos, les fomentations, les cataplasmes ordinaires ou par quelque autre topique adoucissant, et même par les évacuants plus ou moins actifs et suivant les circonstances. La terminaison de tous ces états devra en général requérir de trois à dix jours de préparation préalable, au bout desquels on pourra avoir recours à l'opium, comme au meilleur moyen de remédier à l'affection qu'on aura ainsi amendée.

Dans un avant-propos qui précède les seize observations que présente M. Skey à l'appui de ses doctrines, il nous dit qu'il a employé l'opium intérieurement à l'hôpital de Saint-Barthélemy pendant plusieurs années; il invoque le témoignage de son ami le docteur Earle et de M. Vincent. Il ne veut donner d'ailleurs que des résultats sur le traitement en question et sur son efficacité « à ramener à leurs fonctions normales le système capillaire artériel veineux et lymphatique (et le système nerveux aussi sans doute?) et à faciliter par là une crise finale de plusieurs de ces formes rebelles qu'affectent certaines maladies locales.

Je ne rapporterai pas ces observations, bien qu'elles soient très intéressantes, parce qu'elles n'offrent guère que la répétition de ce que nous savons déjà, et l'application à seize individus différents des principes et du médicament dont nous connaissons la grande et rare efficacité.

Deux de ces cas concernent des ulcères calleux et chroniques.

Cinq ont rapport à des ulcères dits variqueux ou compliqués de varices.

Six attestent l'influence extraordinaire de l'opium sur des affections qui ont fini par revêtir une forme chronique ou un certain caractère *adynamique* et *ataxique*, et qui pouvaient donc être assimilés aux ulcères atoniques des jambes. Dans ce nombre, on voit figurer entre autres : 1° un mal du pénis, suite de syphilis ; 2° des ulcères phagédéniques sur diverses parties du corps ; 3° un vaste ulcère à la jambe chez un individu atteint d'un porrigo à la tête ; 4° une immense excroissance verruqueuse sur le prépuce ; 5° un ptyalisme rebelle.

Enfin les trois dernières observations tendent à constater l'énergie de l'opium, non seulement sur les petites artères en réveillant leur activité normale, mais essentiellement sur le système absorbant : « Richter l'a déjà proclamé dans le cas cité plus haut : *En opium remedium resolvens efficacissimum* (1). Qu'il me soit aussi permis de le placer seul en tête de cette classe d'agents thérapeutiques, où pour l'efficacité et la rapidité d'action il est absolument sans rival. »

Ainsi donc, la résolution d'un bubon en quinze jours, et celle de vastes dépôts, suites de graves blessures ; des bubons dégénérés se couvrant rapidement de bourgeons naturels, tels sont les phénomènes qui ressortent ici.

« Quoi qu'il en soit, s'écrie M. Skey en écrivant les dernières lignes de sa monographie, je ne crains pas de m'aventurer en prédisant que l'influence de l'opium, non pas seulement sur les artères les plus éloignées du centre, ou sur les

(1) Cette exclamation du célèbre professeur de Gottingue rappelle celle du fougueux systématique Brown : *Opium, mehercle! non sedat!* Il est probable qu'à mesure qu'on saura mieux observer les effets de ce précieux médicament, on les verra salués par de pareilles sentences, et que le nombre de celles-ci ne tardera pas à s'accroître.

absorbants, mais sur le complément de leurs fonctions; que cette influence n'a besoin pour être bien constatée que de la voix d'une autorité médicale plus puissante que la mienne, et qui, en se prononçant, nous dotera d'un agent d'une immense portée pratique. »

On a pu s'apercevoir par quelques citations que j'emploie déjà ce nouveau mode de traiter les ulcères. Je l'ai, en effet, mis en épreuve aussitôt que j'eus parcouru les quatre-vingt-cinq pages du mémoire de notre ingénieux auteur. C'est que j'ai pour maxime, que c'est un devoir sacré pour tout homme doué de jugement, de conscience et de cœur, de s'éclairer de l'expérience des autres, de croire aux progrès et aux découvertes, de supposer que la lumière peut venir inopinément de tous côtés, de la rechercher, et d'en profiter d'où qu'elle *puisse poindre.*

En profiter! (car c'est ainsi qu'on s'exprime) Mais ne dirait-on pas vraiment que c'est de notre intérêt personnel, de nos ridicules caprices, de notre sot amour-propre, de sentiments puérils et mal déguisés, de je ne sais quelle gloriole nationale qu'il s'agit ici, et que l'intérêt bien entendu des élèves, ni même celui des malheureux commis à nos soins, ne sont pour rien dans cette affaire. C'est cependant ce qu'on observe assez généralement. Et nous osons nous targuer de zèle et du beau nom de philanthropes! Et nous nous croyons autorisés à plaindre les gens à préjugés, à hausser les épaules en face des stationnaires, à condamner les présomptueux, à accuser les routiniers, à montrer au doigt les retardataires, à railler les sots, à rire des niais, à persifler les apathiques, et à stigmatiser les ignorants!

Quoi qu'il en soit de ces inconséquences, j'avais précisément alors (26 septembre) cinq individus auxquels l'opium, pris à la manière de M. Skey, paraissait applicable, et je suivis avec soin, en le prescrivant, les préceptes du maître. Je fis les pansements de même qu'à l'hôpital de Saint-Barthélemy, sauf qu'au lieu du *dry lint,* j'appliquai de la mousseline et du coton, et qu'en place de la bande de calicot, je fis usage des triangles pédieux et jambier, également de toile de coton. Mais je déclare que je ne crois point avoir manqué aux principes de l'art, ni de respect à notre auteur par cette substitution *hardie;* que

je suis bien loin de me faire un cas de conscience de cette *liberté grande*, de cette *courageuse* innovation ; et que je me confie à l'indulgence du spirituel écrivain, si, sur ce point comme sur quelques autres, j'ai peut-être mal interprété sa pensée, et rendu plus mal encore l'originalité de ses idées et de son style.

Depuis environ vingt-huit jours, je suis en observation auprès de ces malades, dont le nombre s'est successivement accru, et j'ai attiré sur leur état l'attention de mon interne, M. le docteur Recordon, qui en a recueilli soigneusement les observations.

Il résulte de celles-ci :

1° Que l'opium peut être donné impunément et sans effet marqué sur l'économie pendant fort long-temps à la dose d'un, de deux, de trois, et même de cinq grains par jour;

2° Qu'on peut faire prendre cette quantité en deux fois seulement, c'est-à-dire matin et soir;

3° Que nous avons cru toutefois devoir la fractionner davantage, surtout lorsqu'il s'agissait de prescrire le remède à très hautes doses ; que nous en avons donné trois ou quatre fois par jour, au lieu de deux, et qu'il nous semblait que l'action du médicament devait de cette manière être plus *soutenue;*

4° Que la plupart de nos malades se sont bien trouvés de cette médication, et que leur état s'est assez promptement amendé sous son influence;

5° Que quelques uns d'entre ces derniers avaient subi assez inutilement plusieurs opérations sur les saphènes et sur des rameaux collatéraux en vue d'obturer des varices; qu'ils avaient été traités avec les chlorures, les bandelettes agglutinatives, la compression et le repos sans beaucoup de succès ; et qu'enfin ils avaient été soumis à l'influence de nos eaux de Lavey, dont la propriété *cicatrisante* est suffisamment connue, mais qui échouèrent complétement encore;

6° Que d'autres malades n'en ont pas éprouvé les effets que nous étions en droit d'en attendre, d'après les promesses de M. Skey;

7° Qu'un ulcère cicatrisé s'est *rouvert*, quoique l'on eût continué l'usage de l'opium, et que l'état général et misérable du malade se fût singulièrement bonifié;

8° Que l'effet de ce mode de traitement, soit à l'hôpital, soit dans ma pratique particulière, a surtout été avantageux dans les circonstances citées par M. Skey, et qui sont étrangères aux ulcères atoniques des jambes.

Je dois citer à ce sujet le cas remarquable suivant :

Dumuids, âgé de dix-sept ans, avait été opéré deux fois (en novembre 1836 et en janvier 1837) pour une fistule à l'anus, par l'un de nos meilleurs chirurgiens, le docteur Mercier, de Morges. Son état fâcheux l'ayant fait admettre à l'hôpital en mai suivant, je fendis de nouveau l'intestin; j'incisai largement les clapiers, j'excisai même les téguments décollés, je cautérisai diversement toute la surface ulcérée, et je soumis enfin l'individu à l'action des eaux thermales de Lavey pendant plus d'un mois. Tout cela non seulement en vain, mais avec aggravation manifeste et complication d'une fièvre intermittente quotidienne et d'un aspect évidemment cacochyme. Ces circonstances étaient encore plus fâcheuses, par cette considération que le père du jeune homme était mort des suites d'un cancer à la lèvre, lequel on avait inutilement opéré deux ou trois fois. Eh bien! l'influence seule de l'opium a réduit la plaie des trois quarts et considérablement amendé l'état général de ce malheureux. Il est probable qu'en continuant le même moyen nous obtiendrons une guérison complète.

Du reste, on ne peut pas en si peu de temps apprécier tous les effets, bons, mauvais et indifférents d'un corps aussi héroïque qu'est l'opium; mais je suis pressé de faire paraître mon ouvrage, dont le traitement nouveau et épisodique des ulcères a déjà trop retardé la publication.

Il est évident toutefois que tout ce que j'ai vu est bien fait pour m'engager à continuer ce genre thérapeutique, et à le recommander, sinon comme infaillible, du moins comme très actif et digne de fixer l'attention des praticiens. Certes, c'est beaucoup *par le temps qui court !*

SUR

LE CATHÉTÉRISME

SIMPLE ET FORCÉ,

ET SUR

LE TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE ET DES FISTULES URINAIRES.

DEUXIÈME ÉDITION CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE.

§ 1er. On a coutume de faire des chapitres à part de l'art de porter la sonde dans la vessie, et des moyens de combattre les coarctations du canal urétral et des fistules urinaires. C'est, en effet, que ces opérations se pratiquent assez souvent contre des affections bien distinctes, et qui n'ont rien de commun entre elles. Je réunirai cependant ici les préceptes relatifs à ces trois objets, parce qu'ils sont, à mon avis, identiques et inséparables, et que je combats les rétentions d'urine, les resserrements de l'urètre et les fistules urinaires par les mêmes procédés opératoires. Ce que je dirai donc du manuel propre à dompter les rétrécissements devra s'appliquer aussi au cathétérisme destiné à vider ou à explorer la vessie, et, en confondant ainsi ces opérations, je signalerai un pas de plus vers la simplicité (1).

(1) On voit que j'aborde quatre choses en apparence bien distinctes: le cathétérisme simple et le forcé; les rétrécissements de l'urètre et les fistules urinaires, et que les *mêmes* manœuvres et le *même* moyen vont me suffire. Or, de ces quatre points fondamentaux, auxquels je dois ajouter encore la préparation des voies pour la lithotritie, un seul, le traitement des rétrécissements, a été relevé par mes critiques. Je pourrais donc être en droit de conclure que si les autres n'ont donné lieu à aucune observation sérieuse, c'est que probablement il n'y en avait point

§ 2. En affirmant tout d'abord que le cathétérisme est *beaucoup plus facile* avec des sondes métalliques qu'avec des corps analogues emplastiques, élastiques ou formés de boyaux, je

à faire. Il est vrai que la manière de combattre les strictures urétrales est le point qui a toujours été le plus controversé et le mieux embrouillé. Cela devait être, puisqu'on agissait évidemment en dehors de tout principe fixe et en aveugle. Mais il faudra reconnaître en même temps que l'absence de guide fidèle a influé d'une manière fâcheuse et a pesé de tout son poids sur la thérapeutique de chacun des *autres* états pathologiques du canal de l'urètre. Cela devait être encore, car chacune des affections de ce canal est intimement liée à l'autre, sous le rapport de *cause* ou d'*effets*, et le traitement de l'une doit, de toute nécessité, modifier puissamment les autres. Il y a solidarité. Il suit de plus que tel moyen, pour qu'il soit reconnu vraiment efficace et *rationnel*, doit, généralement parlant, pouvoir s'adapter séparément à chacune de ces diverses affections, et qu'il sera d'autant plus parfait qu'il conviendra mieux à un plus grand nombre de ces dernières. C'est là une *pierre de touche* infaillible, et qu'on retrouvera d'ailleurs partout aussitôt qu'il sera question d'apprécier la valeur relative de l'un de nos moyens, *quel qu'il soit*.

La question, ainsi réduite, ne m'empêchera pas cependant de faire ressortir dans l'occasion les avantages qui résultent de mon procédé, appliqué aux autres objets qui n'ont donné lieu à aucune contestation. Mais je ne puis m'empêcher de faire voir déjà comment, en groupant tous ces objets et en les rattachant à un seul point, je suis parvenu à généraliser et, en même temps, à *simplifier* les préceptes, les procédés et les instruments.

Ce qui recommande surtout mes doctrines, c'est que loin d'avoir été élaborées dans le silence du cabinet, et en faisant plier les faits à telle ou telle opinion, à telle ou telle hypothèse, c'est au lit des malades et à l'ombre de l'observation qu'elles ont pris naissance; et c'est après s'être développées et avoir grandi pendant trente-cinq ans à l'aide de l'expérience qu'elles ont enfin paru au jour et pris rang parmi les systèmes. Ce n'est pas d'ailleurs pour servir dans quelques circonstances particulières et exceptionnelles, que cette méthode est surtout réservée. Elle est applicable essentiellement à la pratique *commune de tous les jours et à la très grande majorité des cas*. Plus tard, on affirmera peut-être qu'elle est admissible *dans toutes les affections qui nous occupent*.

C'est qu'on peut prévoir le temps où on reconnaîtra bien plus vite les anomalies du canal de l'urètre, où la manière de les attaquer sera également mieux appréciée et pour ainsi dire vulgarisée, et où l'on s'empressera d'y recourir bien avant que le mal ne soit parvenu à l'extrême, ainsi que cela a lieu aujourd'hui. Mais aussi pour arriver à ce but et pour répandre dans les masses et populariser une pratique capable de servir, *tout à la fois*, au cathétérisme simple et forcé, ainsi qu'au traitement des rétrécissements urétraux, on devra convenir que, de tous les moyens connus, ceux que je propose *sont les seuls* convenables.

Si, du reste, j'appuie dès l'abord et presque dans chaque note sur les services que je crois avoir rendus à l'art en publiant cet ouvrage, c'est

ne fais sans doute que rappeler une vérité vulgaire; mais c'est d'autant plus nécessaire, qu'elle est en quelque sorte méconnue, du moins dans le traitement des rétrécissements

parce qu'on s'est trop appliqué à le défigurer, qu'on a glissé trop légèrement sur ses points saillants, qu'on s'est mis en hostilité ouverte avec mes principes, que les coups sont partis de *haut* lieu; enfin, que j'ai la conviction intime de l'utilité de mon travail. Il ne fallait rien moins que ce dernier motif pour me faire mettre toute modestie de côté, alors même que je savais très bien qu'une conduite opposée eût été plus adroite, et m'eût concilié mieux la faveur de mes *juges*. Les mêmes motifs me serviront également d'excuse pour l'insistance avec laquelle j'ai relevé les assertions de certaines critiques lorsque je les ai trouvées empreintes d'erreurs, de légèreté, d'étourderie et de... La *partialité*, les petites haines et l'ignorance ne doivent jamais se supposer, et je ne veux pas y croire. Mais puisque je viens de prononcer le nom de *juges*, c'est donc d'un procès qu'il s'agit; et la vérité, la science et l'humanité me font un devoir de ne rien négliger pour l'instruire de mon mieux. — Je regrette que cette grande cause n'ait pas un avocat digne d'elle. Heureusement qu'elle est si belle qu'elle peut presque s'en passer, et que je lui suffis peut-être pour l'introduire et la défendre.

Les écrivains, à ma connaissance, qui m'ont critiqué avec le plus de vivacité, et auxquels j'ai à répondre aujourd'hui, sont MM. Boinet et Sanson (*Gazette médicale* des 14 novembre et 19 décembre 1835), M. Vidal (*Journal hebdomadaire*, des 19 décembre et 9 janvier), et M. Laugier (Thèses pour le concours de 1836).

Je ne saurais assez recommander la lecture des mémoires de ces chirurgiens. S'il n'était pas si facile de se les procurer, je n'aurais certes pas balancé un instant à les faire réimprimer à la suite de ce travail, dont ils seraient devenus l'heureux complément. Ainsi nous y verrions, par exemple, que MM. Boinet et Sanson, en agissant avec une rare impatience et une imprudence peu commune, et en contrevenant à tous les principes que j'ai posés et qu'ils ont complétement méconnus; nous verrions, dis-je, qu'ils ont obtenu cependant des résultats brillants et qui ont droit de surprendre. M. Vidal nous offrirait le type d'un écrivain qui ne néglige aucun moyen de dénigrer et de ridiculiser un sujet et son auteur, tout en étant forcé aux mêmes conclusions que ce dernier. Il y a plus, c'est que s'il lui prend fantaisie de s'en écarter sur un seul point, il se fait siffler et persiffler, et qu'il subit le plus cruel désappointement que puisse atteindre un auteur prétentieux et qui vise à faire de l'esprit. (*Voyez la fin de la note* § 13.)

M. Laugier, enfin, tout en se montrant franchement hostile à mon système, a tellement mis à nu la nullité, les vices et toutes les *pauvretés* des autres méthodes de traitement, qu'il a rendu par là un très grand service à la mienne, et je lui en ai les plus grandes obligations. Aussi ne doute-je nullement que s'il eût eu *le temps*, je ne dirai pas de méditer, mais seulement *de lire* ma *très petite* brochure, il fût arrivé à ces trois résultats-ci: 1° de rejeter tous les procédés incohérents qu'il a si bien analysés; 2° de faire bonne justice de tous les petits moyens dont il a reconnu et dévoilé les effets incertains et la marche chancelante, et

de l'urètre et des fistules urinaires, et qu'on se sert de préférence des moyens en dehors des sondes de métal pour com-

3° de se poser comme le champion du nouveau système. J'avoue qu'avant de fonder et d'élever ce dernier, j'aurais dû commencer par détruire le vieil édifice et déblayer la place, et que, pour cet effet, je n'aurais su mieux faire que d'emprunter la plume de M. Laugier. Il est peut-être temps encore; et je lui demanderai la permission de citer les passages suivants, extraits des trois dernières pages de sa brochure. Ils sont comme faits exprès pour figurer dans mon introduction. et pour démontrer ce que je n'ai fait qu'indiquer dans quelques articles.

« En résumé, je pouvais dire avec raison, au début de cette thèse, que le sujet des rétrécissements de l'urètre était encore plein d'incertitudes : les principales portent sur la nature des rétrécissements, leur siége précis et le choix de la méthode qui leur convient le mieux. Quant à leur nature, on en convient à peu près en théorie; mais, en pratique, on a de plus l'embarras de les distinguer. Leur siége est si peu un objet hors de discussion, que l'un nie l'existence des rétrécissements dans la région prostatique, tandis que M. Lallemand et beaucoup d'autres en cautérisent, en guérissent bien au-delà de la courbure sous-pubienne du canal. Pour la méthode, on sait déjà dans quelles difficultés s'engagent ceux qui veulent en discuter la valeur. Il semblerait que la lumière devrait rejaillir de la lecture des observations; mais elles se ressentent nécessairement de l'obscurité du sujet. Dans les unes, les détails suffisants manquent, et il ne faut pas toujours s'en prendre aux observateurs, puisque les moyens d'exploration sont le plus souvent en défaut; mais, pour le lecteur, celles-là n'ont point un caractère d'exactitude et d'évidence qui porte la conviction dans son esprit. Après les avoir lues, il lui serait souvent impossible de déclarer, à coup sûr, quel rétrécissement l'observateur avait à traiter, à quelle profondeur exacte il était situé, quels moyens eussent été préférables. Dans les autres, les détails ne manquent pas certes, et celles-ci sont d'un haut intérêt à lire, parce que l'esprit ingénieux du chirurgien est dans une lutte perpétuelle avec les embarras qui l'environnent. On aime à le suivre et à concevoir comme lui; mais s'il arrive à un degré de précision dans l'énoncé des faits qu'il rencontre, que ne comportent pas en général les moyens d'exploration, on recommence à douter encore. Parmi les chirurgiens qui se livrent presque exclusivement au traitement de ce genre de maladie, je vois les uns avoir une confiance entière dans les empreintes, établir tout traitement sur les renseignements ainsi obtenus; les autres, au contraire, les rejettent comme absolument infidèles et ne méritant aucune espèce de confiance; ceux-là proposent d'autres moyens d'exploration, qui ne sont pas moins rejetés par les premiers; d'autres enfin en appellent en dernière analyse, comme moyen de diagnostic, à un tact particulier ou exercé, qu'il faut un long temps pour acquérir : ils peuvent avoir raison; mais la science rigoureuse et exacte ne se paie qu'à regret de semblables assertions. Si l'on en vient aux méthodes, même incertitude : on le conçoit, puisque, dans beaucoup de cas, on ne sait pas précisément à quoi l'on a affaire, ce qu'on va traiter; et cependant il faut agir. Celle qui donne le moins au hasard est en général celle qui réussit le

battre ces affections. Cependant les rétrécissements sont de plus en plus communs, et leur opiniâtreté, les traitements

mieux. En effet, certaines méthodes, la dilatation, par exemple, sont moins aventureuses que d'autres. Appliquée sur toute la longueur du canal (ce que quelques chirurgiens lui reprochent), il faut bien qu'elle agisse sur le point malade. Je ne dis pas que ce soit constamment avec avantage; mais, avec des précautions convenables, elle nuira rarement: aussi est-elle la méthode employée par le plus grand nombre des chirurgiens, et en cela la méthode générale.

» Pour la cautérisation, les incisions, les scarifications auxquelles on a le droit de demander une grande précision, puisqu'elles la promettent, et que, faites de manière à pouvoir se passer de la dilatation, elles peuvent nuire beaucoup à cause de la profondeur de leur action, elles sont évidemment moins sûres; au reste, leurs inconvénients diminuent, si leurs partisans consentent à leur laisser, dans la grande majorité des cas, un rôle secondaire et accessoire, quelquefois cependant indispensable. Malgré la précision désirée, elles échappent cependant encore à la nécessité d'une localisation très rigoureuse. Il n'est pas douteux qu'on ne puisse quelquefois agir par elles dans des points qui ne sont pas évidemment malades, et en dépit des erreurs de diagnostic sur le siége et la nature du rétrécissement: c'est ainsi qu'une saignée locale par scarifications, faite au voisinage d'un rétrécissement inflammatoire, pourra être dérivative; elle pourrait même éteindre une inflammation sans turgescence de la muqueuse. L'opinion récente sur le spasme de l'urètre peut, à la rigueur, nous conduire là. (voyez *Gazette médicale*, 13 février 1836). Une cautérisation superficielle peut aussi faire cesser une blennorrhagie invétérée: dans ces cas, les uns croient à un rétrécissement, les autres savent qu'il n'y en a pas, et chacun guérit, au moins temporairement; il n'est donc pas toujours nécessaire de savoir la nature de l'obstacle, la cause des difficultés dans l'expulsion de l'urine pour diminuer les accidents, et beaucoup de chirurgiens ont réussi à soulager leur malade, sans avoir su précisément comment. Le plus important n'est-il pas en effet d'avoir amélioré ou rétabli le cours de l'urine? Je crois avoir fait concevoir ce qu'il y a d'incertain dans le sujet que j'avais à examiner; c'est là toute ma thèse, car on ne me demandait pas de décider des questions actuellement insolubles. »

Comprend-on que M. Laugier, après s'être exprimé de la sorte, et avoir fait toucher au doigt la pitoyable position où se trouvent les praticiens; que M. Laugier, dis je, n'ait pas pris la peine d'examiner avec quelque attention, si, d'accord avec lui sur notre état et nos besoins, j'avais, ainsi que je le prétendais, trouvé peut-être le moyen de mettre un terme à l'espèce d'anarchie qui nous tourmente et qu'il signale si bien? C'était d'autant plus naturel cependant, que lui-même n'avait aucune proposition nouvelle à faire, et qu'il proclamait (p. 52) « que les miennes, diamétra» lement opposées à tous les principes *admis*, constituaient une *véritable révolution* dans la manière de procéder; et qu'à en juger par mon » mémoire, je ne paraissais pas plus embarrassé de renverser la théo» rie, que de modifier la pratique admise jusqu'ici. »

Si cette inconséquence, car c'en est une, peut puiser son excuse dans

longs qu'ils réclament, et leurs fréquentes récidives, sont bien faits pour appeler l'attention des praticiens sur une médication nouvelle, et pour légitimer la révision de ce qui se fait généralement aujourd'hui (1).

§ 3. Je n'aborderai point la question de la *cautérisation;* car, quel qu'en soit le succès, toujours est-il que, le plus souvent, ce mode de traitement exige *avant*, *pendant* et *après*, l'usage plus ou moins prolongé des corps dilatants, et qu'on peut hardiment faire une très large part à ces derniers dans les heureux résultats qu'on prétend avoir obtenus par l'emploi du caustique. Quoi qu'il en soit, la dilatation, c'est-à-dire la *compression de dedans en dehors des parois du canal de l'urètre*, est et sera toujours un des moyens les plus efficaces de notre art. Il s'agit seulement de *savoir s'en servir* APROPOS, et *de la pousser suffisamment loin* (2).

le bref délai accordé à l'auteur pour rédiger son mémoire, il n'en saurait alléguer aucune qui l'autorise à se prononcer si lestement au sujet de ma méthode, et à la mettre à l'index.

(1) Je crois avoir rendu un grand service à la chirurgie française en faisant ressortir les avantages du métal sur toutes les autres substances, si fort et presque exclusivement en usage aujourd'hui. — Si l'on n'en a pas touché un mot en rendant compte de mon travail, on sent cependant, et on sentira toujours davantage, que ce point a une certaine portée pratique; il est même un des principes fondamentaux du système; et si la critique est restée muette en sa présence, c'est qu'elle l'admet, en vertu de l'adage, *qui ne dit mot consent*. A la solidité et au poli du métal il faut ajouter encore la *direction assurée* qu'on peut lui donner, grâce à la plaque qui termine l'instrument et qui permet de le manier plus aisément et d'une manière plus déterminée qu'une sonde en gomme élastique, laquelle tourne et vacille sur le mandrin. Une autre conséquence de l'admission du métal, c'est que cette heureuse substitution va incessamment nous débarrasser de l'immense matériel qui encombre à pure perte notre arsenal. La surabondance de tant de pièces, n'atteste-t-elle pas le peu d'utilité de chacune d'elles et le besoin d'en faire un choix plus judicieux? Si on parvient quelque jour à mettre plus d'ordre dans cette partie et à mieux préciser ce qui reste à faire, j'aime à croire que je n'aurai pas été tout-à-fait étranger à cette heureuse révision.

(2) On a pu voir dans l'introduction mes griefs contre la cautérisation. Il paraît au reste qu'on l'abandonne de plus en plus, et qu'elle finira, comme tant d'autres choses, par tomber en désuétude. — (Voyez encore un mot à ce sujet dans ma note § 7.) Quant au mode d'agir des cathéters, on n'oubliera pas qu'à la compression excentrique j'ai ajouté celle d'avant en arrière (*antéro-postérieure*) qui est tout aussi évidente et efficace. Elle est caractéristique, inhérente à mon procédé et inséparable des cathéters solides et volumineux poussés avec une cer-

§ 4. Sous ces deux rapports, la pratique actuelle laisse beaucoup à désirer, et est encore trop entachée de timidité et de cauteleux préceptes. C'est ainsi, par exemple, qu'on a généralement recours à de petites cordes à boyaux, à des bougies ou sondes très menues, dès que le jet de l'urine ou des obstacles à l'introduction de la soude font supposer qu'il existe un ou plusieurs rétrécissements plus ou moins considérables. On se traîne longuement et péniblement de numéros inférieurs à numéros supérieurs, jusqu'à ce que le calibre urétral soit propre à admettre une *petite* sonde élastique. On laisse alors celle-ci à demeure, et ce n'est qu'après quelques jours qu'on se hasarde de lui en substituer une seconde moins petite, puis successivement une troisième un peu plus grosse, ainsi de suite. Mais il est rare qu'on aille bien loin avec ces corps dilatants, parce que leur introduction est parfois accompagnée d'une certaine difficulté; que le séjour prolongé de grosses sondes n'est pas toujours sans inconvénients, et parce *qu'on redoute de forcer*. Ce dernier mot devient même une sorte d'épouvantail qui amène aussitôt à sa suite ceux de *déchirures*, de *fausses routes*, de *dépôts urineux*, de *gangrène*, etc. Aussi recommande-t-on constamment de procéder avec beaucoup de prudence chaque fois qu'il s'agit des difficultés du cathétérisme. J'avais besoin de rappeler en ce peu de mots ces points de pratique, et la marche lente, méticuleuse, qui est assez généralement suivie. Si elle était absolument nécessaire, rien de mieux sans doute que d'insister pour qu'on ne s'en écarte pas; mais tant de longueurs, de précautions et de craintes, outre qu'elles sont inutiles, induisent en erreur le praticien, et lui font perdre de vue les moyens d'arriver *plus vite et plus sûrement* au but (1).

§ 5. Ceux que j'ai adoptés sont en opposition *directe* avec cette conduite et avec ce qui est indiqué presque partout. Cependant, j'ai tout lieu de croire que je suis dans la bonne

taine énergie. C'est même grâce à cette circonstance qu'on peut *forcer* sans crainte et arriver *plus vite et plus sûrement* au but.

(1) Personne n'a réclamé contre le tableau trop vrai que j'ai fait de la pratique actuelle dans ce paragraphe. Aussi l'ai-je encore chargé dans mon introduction, et j'attends paisiblement qu'on m'accuse d'avoir ou mal observé, ou mal jugé mes confrères. Je pourrais au besoin me retrancher derrière un adversaire, M. Laugier. (Voyez la note 1.)

voie; et ce qui m'autorise à penser ainsi, c'est que depuis trente-cinq ans que je m'y suis insensiblement engagé, je n'ai jamais eu d'accidents, quoique j'ai poussé en PEU DE JOURS de très grosses sondes là où de fort habiles chirurgiens (1) n'avaient pu, en plusieurs années, faire pénétrer que de simples bougies. J'ajouterai que mes sondes, quoique très volumineuses, ont ce grand avantage, qu'elles finissent toujours par se manier si facilement, que les malades ne tardent guère à les faire glisser eux-mêmes sans crainte et avec rapidité jusque dans la vessie (2).

§ 6. Le mot de *sonde* me paraît, du reste, assez impropre pour que je craigne de trop innover en en proposant la suppression. Je lui substituerai celui fort connu de *cathéter*, qui répond si bien à l'expression de *cathétérisme* qui fait le sujet de ce mémoire. Je ne confondrai donc plus sous la même dénomination deux instruments différents, la véritable sonde ou le *stylet*, et le tube chargé de vider la vessie, de l'explorer au besoin, et de dilater son conduit excréteur. Je dois même ajouter encore que lorsque j'emploierai le mot seul de *cathéter*, je comprendrai sous ce nom un *tube métallique*, percé d'une ou de deux ouvertures près de son extrémité, et que cette extrémité est toujours d'une *certaine* dimension et arrondie en forme d'olive (3).

(1) Après les journées de Juillet, par exemple, et à la rentrée des troupes suisses dans leur patrie, j'ai eu plus d'une occasion de soigner et de rétablir par mon seul procédé plusieurs individus qui avaient été traités sans succès à Paris et dans d'autres grandes villes, et dont quelques uns présentaient des affections urétrales graves, contre lesquelles avaient échoué les hommes les plus justement célèbres et les procédés les plus variés.

(2) Bien m'en a pris que j'aie ajouté la note qu'on vient de lire, car on n'a plus osé insister aussi ouvertement sur ce point, « que je n'avais jamais ni vu ni traité de véritables rétrécissements, ou que ceux des Suisses n'étaient que des jeux d'enfant en comparaison de ceux qu'on rencontre dans les grandes villes, et qui font le désespoir des plus grands maîtres. » — Heureusement que, dans les services que MM. Cloquet et Devergie, de nombreux témoins ont pu vérifier mes assertions, et que dès lors elles ont été confirmées par les faits les mieux constatés. Les négations ont, du reste, toujours servi d'arguments commodes, quand on ne sait ni ne veut expérimenter soi-même, et qu'on a hâte de conclure *pour le plus grand avantage du lecteur et le plus grand bien de la science* !

(3) Il paraît qu'on admet aussi sans réclamation mes réflexions au su-

Voici la manière dont je me sers de cet instrument, pour le faire passer au travers du canal de l'urètre, lorsque celui-ci présente des obstacles au passage de l'urine, ou lorsqu'il faut le *recalibrer*.

§ 7. Si, comme il arrive quelquefois, le méat urinaire est lui-même déjà plus ou moins rétréci, je l'enfile avec un cathéter dont l'extrémité *arrondie* est en rapport avec l'ouverture étroite du gland ; mais alors cet instrument est *conique*, il va graduellement en augmentant de volume, et à mesure que je le fais cheminer, il écarte de plus en plus et *à vue d'œil* l'orifice du pénis, et lui donne *rapidement* un calibre convenable et nécessaire, qu'il est rare qu'il ne conserve pas, afin de faciliter les manœuvres que je devrai exécuter dans la suite. Je signale à dessein ce qui se passe dans ce premier temps de l'opération, au méat urinaire, et je le donne déjà comme un apercu et une véritable représentation de ce que je vais obtenir successivement sur les autres parties rétrécies du canal urétral, aussitôt que je pourrai les traverser (1).

§ 8. Mais, quelque considérables que soient les rétrécissements et les obstacles, *jamais* je ne les attaque avec *des corps d'un petit calibre*, et je me garde surtout de les forcer

jet du mot *cathéter*, en lieu et place de celui de *sonde*, et, certes, l'on a bien raison! La science n'a jamais rien à perdre à rectifier et préciser son langage.

(1) Le méat urinaire est, en général, un des points les plus étroits du canal ; mais comme il est sous la main de l'opérateur, il peut être attaqué hardiment et impunément avec *tous* les moyens qu'offre la chirurgie. — Ainsi on peut l'élargir à volonté en le fendant avec le bistouri ou en le dilatant de toutes manières. Je me suis servi entre autres et avec succès d'un moyen fort doux lorsque j'avais affaire à des individus délicats ou poltrons. Ils poussaient eux-mêmes dans l'urètre de petites chevilles faites avec la racine de guimauve et préalablement mouillées ; et ils les laissaient se gonfler après que déjà elles étaient enfoncées et serrées dans l'orifice rétréci. — Ces cônes légers, spongieux et rendus glissants, étaient renouvelés quelquefois dans la journée. — Je viens de dire que le chirurgien est libre d'attaquer les rétrécissements du méat avec *tous* les moyens connus. Cependant, je doute qu'il lui prenne jamais la fantaisie de recourir au caustique ; il craindrait avec raison d'obtenir par là des résultats *tout opposés*. — Mais pourquoi donc n'éprouve-t-il pas la même répugnance lorsqu'il s'agit de cautériser plus profondément ? Le caustique aurait-il, par hasard, une action différente à quatre pouces de l'orifice que sur celui-ci ? La compression est du moins conséquente, car elle est identique partout.

en m'ouvrant un passage avec une sonde conique, en forme de dard, que d'autres osent pousser violemment dans le canal urétral. Je crains trop les fausses routes, les déchirements et les lésions qu'on voit survenir presque infailliblement chaque fois qu'on s'obstine à n'agir qu'avec des instruments si propres à blesser. Je dirai mieux, c'est que *plus le rétrécissement est prononcé et opiniâtre ;* en d'autres termes, *plus l'urètre offre de difficultés au cathétérisme et à la libre excrétion des urines, plus aussi j'ai soin de m'armer d'un cathéter* DE PLUS EN PLUS VOLUMINEUX. Ce précepte ne paraîtra plus absurde ou paradoxal, si l'on veut bien le mettre en pratique, et réfléchir à ce qui se passe chaque jour dans un grand nombre de fonctions et d'opérations. Nous allons passer en revue quelques unes de celles qui peuvent le mieux éclairer ce sujet (1).

(1) La proposition d'augmenter le volume du cathéter au fur et à mesure que la résistance à surmonter se prononce davantage, a dû tout d'abord frapper et surprendre, alors du moins qu'elle était dégagée de toute autre considération pratique. Aussi, les esprits superficiels ne se sont-ils pas fait faute de l'attaquer à outrance, et de témoigner par là qu'ils n'avaient pas une très grande habitude du cathétérisme.

Du reste, on n'a eu garde de se prendre *à l'ensemble* des arguments nombreux que j'avance en faveur de ce principe fondamental, je dirai presque de ce *dogme* en fait de cathétérisme, et on s'en est tenu à quelques points de détails sans même avoir égard aux motifs pour lesquels je les avais cités. — Tous mes critiques, entre autres, ont cru faire merveille en repoussant à l'envi et presque dans les mêmes termes, ma comparaison du cathétérisme avec l'accouchement. Elle restera cependant, parce qu'elle est juste, et qu'elle éclaire très bien la marche du cathéter lorsque celui-ci est gêné, et qu'on est obligé de le faire avancer avec quelque force, quelque violence même.

Quoi de plus analogue, en effet, à cette progression *telle que je l'entends et l'ai décrite,* que la sortie de la tête à travers les organes sexuels? Des deux côtés, c'est un corps orbe qui est poussé et qui presse avec plus ou moins d'énergie. Des deux côtés, c'est un canal qu'il faut faire traverser à ce corps. Des deux côtés, ce dernier pousse devant lui, et écarte en tous sens des tissus qui *peuvent* et doivent céder. Des deux côtés, la résistance est plus ou moins vive, la marche plus ou moins accélérée. Des deux côtés, il y a des temps d'arrêt, des obstacles particuliers à surmonter. (Ce sont ici des strictures plus ou moins nombreuses, et là, l'orifice de la matrice et du vagin.) Des deux côtés, ces obstacles, en apparence insurmontables, sont successivement vaincus. Des deux côtés, on voit ce triomphe être le résultat des efforts multipliés, et d'une pression soutenue pendant un temps plus ou moins long. Des deux côtés, il y a nécessité à ne rien brusquer. Des deux côtés, le canal qui pourrait se déchirer

§ 9. Vous avez à opter entre une très petite et une très grosse canule, pour l'injection d'un lavement, et vous donnez, sans balancer, la préférence à cette dernière, parce

par des brusqueries reste intact et laisse passer ce corps impunément, si celui-ci donne à l'autre le temps de céder et de s'ouvrir. Des deux côtés, cette ouverture si simple et si naturelle serait le plus souvent une *fausse route,* un canal artificiel, si, au lieu d'être arrondi, le corps poussé était plus ou moins aigu. Des deux côtés, ce corps doit être en *rapport* avec la capacité du canal à parcourir. Des deux côtés, cette capacité est *relative;* mais le cathéter a toutefois cet avantage sur la tête qu'il n'est pas limité par des parois osseuses. Des deux côtés, l'écartement obtenu est plus ou moins permanent, est plus ou moins durable. Des deux côtés, lorsqu'il y a eu précédemment des déchirures et des désordres pathologiques plus ou moins graves et plus ou moins anciens, ceux-ci peuvent rendre plus difficile le passage du corps orbe, mais ils ne l'empêchent pas.

Et qu'on ne croie pas que c'est à plaisir que j'accumule cette longue série de rapports qui existent entre la tête et le cathéter, entre le vagin et l'urètre! C'est qu'il n'y en a pas un qui ne soit d'une haute portée pratique, et qui ne tende à jeter quelque jour sur mon sujet, à ramener les esprits vers de meilleurs procédés et à les rendre plus favorables au mien.

Je suis d'ailleurs arrivé à la dernière de mes comparaisons, dans le but essentiel de répondre à la grande objection que mes critiques ont élevée successivement, et à ce qu'il paraît, en se copiant les uns les autres tant ils l'ont trouvée péremptoire, et tant ils ont attaché d'importance à la reproduire toujours et sous les mêmes formes. Ils ont même l'air de faire de la décision de ce point une question *de vie ou de mort* de tout mon système, et d'envisager celui-ci comme s'il n'était élevé que sur ce *frêle* échafaudage. C'est, disent-ils complaisamment, que dans l'accouchement, la nature a long-temps et toujours si bien préparé les voies d'avance, que la sortie du fœtus n'est plus *qu'un jeu*! ça va *tout seul*! même dans les *primipares!* dans les accouchements *avant terme*! et même encore lorsque la tête est *très volumineuse relativement aux dimensions du bassin ou aux forces expultrices*!

On veut bien m'apprendre d'ailleurs qu'il s'agit ici d'un état normal et physiologique; au lieu que pour la sonde, dans le cas de rétrécissements, c'est avec des tissus pathologiques qu'on a affaire, et que ceux-ci ne se laissent pas distendre, etc.

Mais il paraît que MM. Boinet, Vidal et Laugier, qui s'accordent si bien à me faire ainsi la leçon, n'ont point de mémoire, ou qu'ils n'ont pas lu ma brochure; car ils auraient vu, à la fin de toutes mes déductions sur ce point, le § 22 qui va au-devant de toutes leurs objections, et qui déjà les reproduit fidèlement. Ils auraient dû, ce semble et pour la bonne règle, au moins mentionner ce paragraphe, sauf ensuite à arguer contre lui et à leur manière, par une superbe fin de non-recevoir.

Du reste, après avoir mis hors de doute la nécessité que le corps soit orbe et d'un certain volume, pour qu'il puisse franchir impunément un canal dont il doit écarter plus ou moins violemment les parois, on concevra aisément que plus la force à employer devra être considérable, plus aussi on devra donner de volume ou de base au mobile. — Il devra

qu'elle ne vous laisse pas trop à redouter les picotements plus ou moins douloureux de la première, ses arrêts dans les plis de la muqueuse du rectum, et plus que cela même, si c'est une main peu exercée qui dirige l'instrument. N'est-il pas évident, en effet, que plus la canule sera petite, et plus elle exigera de précautions pour l'introduire ; et qu'au contraire, il n'y en aura presque pas besoin si la canule est volumineuse, ou du moins terminée par une extrémité assez forte, arrondie et lisse (1) ?

§ 10. L'introduction dans l'anus de plusieurs doigts, et même de la main entière, sans trop de préparations prélimi-

donc toujours y avoir un certain rapport entre la résistance et la force d'impulsion, et entre celle-ci et la masse à faire avancer, puisqu'il s'agit de compression. Sans cette connexion, il ne serait plus question de comprimer telle ou telle partie, en appuyant dessus, mais il pourrait résulter toute autre chose qu'une simple pression, c'est-à-dire une véritable *perforation*. Passe encore si celle-ci avait lieu dans le sens même du canal à réformer ; mais il est à craindre que le corps orbe, poussé trop vivement *pour son volume*, n'agisse comme un corps aigu, comme un grain de grenaille, par exemple.

Ainsi donc, la masse, la force et la résistance doivent se modifier réciproquement. Les deux premières doivent, dans la règle, marcher en quelque sorte de front et se *protéger* mutuellement. Mais encore ici, il y a des limites que l'intelligence saura s'assigner, et contre lesquelles elle se gardera de heurter et de se briser. La science, pour tout dire, a été à la recherche du principe et l'a *posé*, c'est à l'art maintenant à le saisir, l'appliquer et l'étendre.

J'espère donc qu'on peut apprécier maintenant et assez bien pourquoi j'ai besoin, et dans quel but je *prescris* d'augmenter la masse en raison de la résistance. C'est qu'il importe de pouvoir augmenter également, et dans de *justes mesures*, la force d'impulsion que je crois utile ou nécessaire. Mais, faut-il que je le répète ? ces justes mesures indiquent, et au moins clairvoyant, qu'il y a aussi de *certaines bornes* dans lesquelles il faut savoir se restreindre, et qu'on ne saurait franchir sans s'exposer à fausser le principe, à le tourner en dérision et à se ridiculiser soi-même. C'est un petit avis, en passant, qu'il n'est point inutile de donner à de certains opérateurs que je connais.

(1) M. Vidal repousse cette explication à sa manière, et invoque tout uniment une canule de *juste-milieu*. — *J'aime mieux boire*, disait aussi certain arlequin qui avait le choix entre deux genres de supplices ! M. Laugier est plus explicite, et suppose bravement une canule de *plusieurs* pouces de diamètre. C'est fort bien ! mais je mettrai aussi en regard... une seringue d'Ancl, et nous verrons si mon observation ne subsistera plus. — Celle de M. Vidal, je suis obligé de l'avouer, est cependant la plus *sensée* de toutes ; elle tend du moins à éclairer singulièrement la question ! Toutefois, entre les *quelques* pouces d'un côté, et l'instrument

naires et d'inconvénients, ainsi que Hunter et moi-même l'avons éprouvé, pour repousser le fond d'une matrice, dans une

d'Anel de l'autre, le juste-milieu ne serait pas du goût de tout le monde, même de M. Vidal. Tout cela est, au demeurant, plus commode qu'une critique raisonnée ou raisonnable.

Quant au dix ou douze autres exemples et explications analogues que j'ai donnés, on s'est contenté de déclarer... *qu'ils manquaient de justesse*! Il est vrai qu'ils tendent tous à *apprivoiser* les esprits avec mes cathéters volumineux, à en faire ressortir le mode d'agir, et à marquer la préférence qu'ils méritent sur ce qui est connu et recommandé de nos jours. Quand on est bien décidé à critiquer, et qu'on est cependant réduit à ne rien pouvoir avancer de bon, il est plus prudent en effet de garder le silence, fût-ce même dédaigneusement. Tôt ou tard cependant ce rôle cesse de plaire, même à ceux qui se le sont créé.

Mais j'entends qu'on m'arrête et me crie de plus d'un côté, « qu'il est pourtant bien plus facile de faire passer un petit instrument à travers une ouverture quelconque, que d'y insinuer un corps plus volumineux; et qu'un fil très fin, par exemple, enfilera mieux une aiguille, toutes choses égales d'ailleurs, que s'il était doublé ou triplé! » L'observation est très juste, et conserverait toute sa force, s'il s'agissait d'un *trou en évidence*, comme serait, je suppose, l'orifice du gland. Là, en effet, vous pourriez aller impunément et hardiment, même avec la *pointe* de cette même aiguille. Mais songez donc que si vous ne voyez pas l'ouverture que vous devez traverser; si ses parois se plissent, se gonflent, s'affaissent et la rendent nulle en se touchant; si, pour arriver jusqu'à elle, et plus loin qu'elle, vous avez à passer sur des tissus dont la nature vous présente des obstacles sérieux; songez, dis-je, que dès qu'il faut *y voir avec des instruments*, c'est avec les moins offensifs que vous devez procéder dans ces tâtonnements difficiles. Mais ne pourrions-nous pas rattacher ce mode de faire à quelque règle déjà en vigueur, dans certaines opérations délicates? Et n'existerait-il point d'autres instruments analogues qui, dans quelques cas spéciaux, assurent mieux la marche de l'opérateur? Le stylet et le bistouri boutonnés seraient-ils, par exemple, construits sur ce principe!

Du reste, c'est pour *fonder* ce principe d'une manière solide dans son application au conduit urétral; c'est pour le mettre hors de doute et d'atteinte; c'est pour lui donner toute l'autorité *d'un axiome*, que j'ai accumulé, dans les § 9-23, tant de faits simples et clairs, tant de preuves irréfragables. Mais *j'ai joué de guignon* avec MM. Sanson, Boinet, Vidal et Laugier; et ces auteurs, loin d'être satisfaits, trouvent mes arguments pitoyables! J'en suis désolé; et comme je désire m'éclairer ou édifier ces messieurs, je les prie instamment de s'expliquer mieux, et de me dire en quoi j'ai péché, dans les susdits paragraphes, contre le jugement, la logique et les principes qui servent en général de base aux déductions et aux explications en chirurgie. — C'est sans doute une vraie témérité à moi de les provoquer de la sorte; mais je suis résigné d'avance à tout sacrifice d'amour-propre, et pourvu que la vérité surgisse, et qu'on sache à quoi s'en tenir sur cette matière, ce sacrifice, je le déclare, ne me paraîtra jamais trop grand.

rétroversion considérable, parle encore en faveur de la facilité d'une dilatation forte, par des corps d'un gros volume.

§ 11. L'intromission de la verge chez une vierge, lors même qu'elle est accompagnée de brusquerie, peut encore donner une idée de l'innocuité d'un écartement forcé par un corps volumineux, lorsqu'il est *arrondi* à son extrémité. Mais ce qui est ici d'un grand poids, c'est la dilatation énorme et souvent très rapide de l'orifice utérin et de la vulve, par *la pression et les efforts soutenus* de la tête d'un fœtus à terme ; et cette circonstance décisive, qu'une grosse boule semblable à cette tête se fraie assez facilement dans ce cas un large passage à travers les organes sexuels, tandis qu'un simple stylet, même en des mains habiles, ne pourrait guère pénétrer sans risquer de blesser plus ou moins et de laisser des traces de sa présence.

§ 12. Ce qui s'observe dans ce passage de la tête du fœtus, à travers le museau de tranche, le vagin et la vulve, je ne le perds jamais de vue, lorsque je dois forcer un rétrécissement et dompter de graves difficultés dans l'urètre. Je cherche constamment alors à imiter *en tous points* cette marche qu'indique la nature, et j'envisage le cathétérisme *forcé*, en quelque sorte, comme un petit *accouchement retourné ;* c'est-à-dire que le bout arrondi de mon cathéter représente, *pour entrer* dans la vessie en parcourant l'urètre, la marche que suit la tête du fœtus *pour sortir* des organes sexuels, après qu'elle les a successivement et *forcément* dilatés.

Voici, au surplus, quelques essais comparatifs, qu'on peut facilement répéter, et qui me semblent propres à jeter un grand jour sur ce sujet.

§ 13. Après avoir fléchi et serré les doigts comme lorsque l'on fait le poing, essayez de pousser un gros cathéter dans la région palmaire, ainsi repliée sur elle-même, et faites-le pénétrer avec effort et en serrant suffisamment ; vous y parviendrez *facilement* et *sans occasionner de douleur ;* mais si vous faites la même manœuvre avec des cordes à boyaux, des bougies ou des sondes en gomme élastique, vous verrez de suite, quelque ténues que vous les supposiez, et précisément à cause de cette ténuité même, que vos essais seront nuls et friseront même le ridicule. Que si, au lieu de ces

moyens, presque puérils, vous avez recours à un mandrin de fil de fer, à une sonde conique d'argent ou à un stylet boutonné, vous sentirez vos doigts piqués, le corps dur et mince buter à chaque instant contre le moindre pli, la plus légère anfractuosité, et n'avancer qu'en vous blessant.

§ 14. Renouvelez ces mêmes épreuves; mais au lieu de présenter les divers corps dilatants sur l'endroit même par où vous voulez les faire pénétrer, placez-en le bout au hasard dans l'espèce de cul-de-sac ou d'entonnoir qui existe entre l'index et le pouce, fléchis l'un sur l'autre, et vous remarquerez que la sonde, plus ou moins petite ou aiguë, tendra *inévitablement* à faire une fausse route, tandis que le bout semi-globuleux du gros cathéter viendra se placer comme de lui-même et glissera constamment vers le centre de l'enfoncement ou vers l'endroit *qui offre le moins de résistance*, et qu'il l'enfilera en l'écartant, précisément comme les produits de la conception se portent vers l'orifice utérin, endroit plus facile à faire céder, et l'élargissent à chaque contraction de la matrice.

§ 15. N'est-ce pas en effet de cette manière que procède la tête du fœtus, lorsqu'elle dilate et franchit le col de l'utérus? Celui-ci a beau se trouver en arrière ou sur les côtés, il n'ouvrira pas moins son passage *naturel* à la masse arrondie et résistante de l'enfant; tout comme ce dernier se fraierait à coup sûr une route *contre nature* dans les mêmes circonstances, si la partie qui se présente la première était tant soit peu terminée en pointe au lieu d'être arrondie.

§ 16. Mais l'expérience suivante achèvera de lever tous les doutes sur la valeur du procédé que je recommande. Procurez-vous l'étroit boyau d'un petit animal; étranglez-le en le pressant circulairement avec un fil ou un ruban; serrez lâchement au moyen d'un nœud simple; cherchez alors à forcer ce canal ainsi rétréci et oblitéré, en employant alternativement un petit et un gros corps cylindrique : vous observerez constamment que le petit cylindre, à l'instar d'un corps aigu, sera prêt à *percer* l'intestin au lieu d'écarter l'obstacle; mais au contraire, que l'extrémité mousse et arrondie en forme d'olive de la grosse algalie, au lieu de menacer de crever le canal membraneux, forcera le lien à céder et la contric-

tion à disparaître *sans endommager* les parois intestinales.

§ 17. Si cependant vous n'êtes pas encore bien convaincus de la solidité des principes que j'établis, répétez sur la verge même d'un cadavre les essais ci-dessus ; ou bien enfin, remettez un cathéter au premier venu, à un enfant même, et faites-le leur porter dans la vessie après une légère instruction. Ils réussiront bien certainement si vous leur avez donné un instrument d'un gros calibre ; mais ils pénétreront bien difficilement si au contraire ils n'ont en main qu'un petit cathéter.

§ 18. Quelques unes des considérations que je viens de présenter seront surtout appréciées par les praticiens, et je les offre déjà en réponse aux objections spécieuses qu'on ne manquera pas d'élever et qu'on tirera des diverses anomalies dans la direction du canal, des difformités ou tortuosités de celui-ci, et de la nécessité de les noter et constater exactement, au moyen des sondes *exploratrices* avant de songer au cathétérisme. L'introduction préalable de ces instruments d'exploration, qu'ils soient gradués ou non, est évidemment *à pure perte* pour le succès de l'opération. *Jamais* je n'y ai recours, et je me confie à l'action du cathéter, dont l'extrémité arrondie et ferme saura bien se frayer une route au travers d'un canal *membraneux*. Quelles que soient les inclinaisons tortueuses de ce canal *souple* et *flexible*, il faudra bien qu'il s'adapte à la direction du cathéter comme le fourreau à l'épée et comme la sonde élastique au fil de fer. Et qui ne voit qu'en pressant un peu la comparaison, on ne puisse faire envisager le cathéter comme le *mandrin de l'urètre ;* que l'une doit nécessairement se mouler sur la forme de l'autre, et que c'est au *contenant* à plier et non au *contenu* à subir la loi ? Cela est si vrai qu'on peut à volonté, ainsi que chacun sait, donner aux cathéters une courbure plus ou moins forte ou la forme de l'S romain, ou même celle d'une ligne droite, sans empêcher ces instruments de traverser le conduit urinaire, et en forçant celui-ci à se mouler exactement sur ces formes diverses. On arrive en effet toujours au but, *quelle que soit la forme de l'instrument*, pourvu qu'il soit disposé de manière à ce que son extrémité puisse longer la paroi antérieure ou supérieure de l'urètre jusqu'au pubis, et s'incliner légèrement sous celui-ci pour le contourner.

Fondés sur ce raisonnement bien simple, les Gruithuisen et les Amussat n'auraient pas tant tardé à paraître ; mais aussi leur découverte n'aurait pas fait autant de bruit, et ces ingénieux chirurgiens n'auraient pas eu besoin de recourir aux démonstrations anatomiques pour la légitimer et la sauver de l'accusation de paradoxe, qu'elle a d'abord paru mériter (1).

§ 19. Mais on allèguera peut-être que le rétrécissement à forcer et traverser est parfois si étroit et entouré de tissus (fibreux et cartilagineux) tels, qu'il est impossible d'imaginer qu'un gros corps arrondi puisse les pénétrer et surtout s'y insinuer, précisément *dans le sens* du pertuis et du canal exigu qui subsiste encore. Je réponds que la pression, même *modérée* et plus ou moins soutenue, de l'extrémité d'une al-

(1) Personne n'a réclamé contre mes assertions au sujet des sondes exploratrices. On s'accorde assez en effet à croire aujourd'hui qu'il en est de ces subtilités comme de tant d'autres qui n'ont eu qu'un temps et qui n'ont pas résisté au libre examen. Si le cathéter, tel que je l'entends, peut passer pour le *quasi mandrin* de l'urètre, qui ne voit qu'il ne puisse fonctionner également en qualité d'explorateur de ce même canal, afin d'en rapporter la sensibilité, la capacité, le degré de résistance et de perméabilité ? Mais, voyez l'avantage qu'il aura sur tous les autres instruments de ce genre, c'est que son introduction ne sera jamais à pure perte, qu'elle avancera au contraire la guérison chaque fois qu'elle aura eu lieu, et que souvent même l'exploration simple et la cure radicale, palliative ou mixte, seront *simultanés et identiques*.

Du reste, l'incertitude où nous laissent de plus en plus les anatomistes sur la longueur et la direction de l'urètre serait vraiment déplorable pour le praticien, si leurs doctes désaccords avaient toute la portée qu'on a lieu de supposer au premier aperçu. Heureusement que la souplesse de ce canal et ses attaches assez lâches lui permettent de céder et de se mouler en quelque sorte sur un corps orbe, poli, résistant, d'un volume en rapport avec sa propre capacité, ou plutôt avec celle qu'il peut acquérir impunément. En disant donc que le cathéter peut être envisagé comme le *mandrin de l'urètre*, je crois avoir éclairé sa marche, et fourni à l'homme de l'art un bout du fil qui doit le guider dans le dédale où le plongent à chaque instant les meilleurs traités d'anatomie. Il faut bien l'avouer cependant, les bougies et les sondes creuses, sans mandrin, jouent ici un rôle tout opposé à celui du tube métallique ; car elles suivent toutes les inflexions de l'urètre et en subissent la loi. Reste à savoir s'il est plus utile au malade, et s'il importe davantage au praticien que l'instrument soit plus ou moins *actif* ou *passif* ; et dans quel sens il aura plus de vigueur réelle et de véritable énergie. Si c'est là peut-être une grande question pour beaucoup de monde, ce n'en est certes plus une pour moi.

galie élastique, contre un point de la vessie, a souvent *usé et perforé* ce viscère; que le coude, le talon et le genou ont produit les mêmes résultats sur la matrice, dans les accouchements prolongés et où les contractions violentes de l'utérus n'étaient pas mitigées par la présence des eaux de l'amnios; qu'un pois pressé sur une partie dénudée par un vésicatoire, ne tarde pas à se nicher tout entier dans la peau pour y former un cautère; que la pression de très gros calculs contre les parois des uretères et de l'urètre suffit pour leur faire franchir ces canaux; que des pulsations et pressions d'artères sont capables d'entamer et de déformer des os mêmes; que l'endroit occupé par le canal urétral, quelque ténu qu'on veuille supposer ce conduit, est et sera toujours bien évidemment la partie la plus *vulnérable*, la plus apte à céder et à s'ouvrir une véritable brèche, en un mot; et que, semblable à l'orifice de la matrice, vis-à-vis de la tête du fœtus, ce point *moins résistant* sera celui qui se présentera constamment *le premier* sous le bec de la sonde pour lui livrer passage. Supposer le contraire, c'est nier l'évidence ou se retrancher derrière des anomalies morbides tellement rares et exceptionnelles, qu'il serait peu raisonnable d'en faire la base d'une doctrine quelconque, ou un levier pour renverser tout un système, lorsque celui-ci peut s'adapter *très bien* à l'immense majorité des cas (1).

§ 20. Voici au reste une expérience qu'on pourra répéter pour éclairer ce point de pratique. Prenez une couche d'un tissu quelconque bien résistant, percez-la d'un petit trou sur un point donné, dirigez vers cet endroit le bec d'un cathéter et faites des tentatives convenables pour l'enfiler : vous observerez constamment que vos efforts commenceront par *déprimer un peu* le commencement de ce canal artificiel, et le transformeront en un *petit entonnoir*. Celui-ci sera dès lors le point où

(1) La plus grande partie de ce paragraphe a reçu dans l'introduction et dans la note 8 les explications nécessaires; mais les dernières lignes ont besoin d'être commentées. Quoique j'aie dit et répété que mes procédés et intruments convenaient à l'immense majorité des cas, il en est cependant, et j'en ai même cité un, où ils ne sont point admissibles. Mais le kinkina ne sera pas un médicament moins précieux, quoiqu'il ne guérisse pas toutes les affections périodiques; et l'on n'accusera pas le forceps d'être impuissant ou dangereux, parce qu'il ne sera pas appli-

viendra toujours se rendre l'extrémité du cathéter, chaque fois que vous voudrez réitérer vos essais de perforation par la pression de ce corps orbe. Mais, chaque fois aussi, vous augmenterez un peu la longueur de l'entonnoir, et *toujours dans le sens* de l'ouverture que vous aurez pratiquée avant vos opérations ; de sorte que vous finirez bien vite par arriver à l'autre extrémité de cette ouverture artificielle; c'est ainsi que vous vous serez finalement frayé un *large* passage à travers cette couche imperméable, passage que vous pourrez conserver facilement et à volonté en le pénétrant et parcourant souvent et long-temps, et qui, placé dans l'urètre, finira par s'organiser et se rapprocher plus ou moins exactement du canal normal, par sa structure et ses fonctions. Tout cela s'obtiendra d'autant plus facilement, que la partie rétrécie n'est le plus souvent qu'un *point* ou un anneau d'une assez petite dimension.

§ 21. En répétant toutes les manœuvres que j'ai indiquées, et comparativement d'un côté avec des corps métalliques, et de l'autre, avec des sondes élastiques de mêmes formes et dimensions, il deviendra facile d'acquérir la conviction de la supériorité des sondes métalliques sur celles dites élastiques. En effet, quel que soit le poli de ces dernières, elles ne glissent pas avec la même facilité que les premières, et elles n'offrent pas d'ailleurs cette fermeté particulière nécessaire pour écarter les obstacles rénitents et les emporter de vive force. C'est que le mandrin ne les remplit jamais exactement, et qu'il n'est donc pas capable de leur donner cette solidité franche qu'on remarque sur le cathéter métallique. Je comparerai *presque* l'action de celui-ci à celle de la tête dans l'accouchement, et la sonde élastique à la pression molle des fesses. Or, ces dernières, comme on sait, ont bien moins d'avantage que la tête pour se faire jour au travers des orifices

cable dans tel cas donné, ou que, manié avec la brutalité et l'ignorance de certains opérateurs, il aura tué peut-être une mère et son enfant. Si l'on a choisi pour me combattre des cas isolés et exceptionnels, *que j'ai d'ailleurs récusés*, n'est-il pas probable que c'est en désespoir de cause et pour la bonne raison qu'on n'a probablement rien trouvé de mieux à m'opposer. De pareilles argumentations ne sont-elles pas en dehors de la règle commune, et ne dégénèrent-elles pas en de misérables arguties?

utérins et vulvaires, et c'est à cette mollesse qu'est due leur lenteur et leur peu d'énergie.

§ 22. A ceux au surplus qui répugneraient encore à se rendre à des faits aussi concluants, et qui feraient valoir l'état *pathologique* des parties à distendre et à traverser, j'opposerai l'observation d'un rétrécissement du vagin, par le docteur Duparque, consignée dans la *Gazette médicale* du 18 janvier 1834. « Rétrécissement extrême, d'un pouce et demi de » longueur, présentant une série de brides et d'anfractuosités » alternatives, suites de gangrène et de désordres affreux » dans le vagin, causés par un accouchement très laborieux » avec le forceps; nouvelle grossesse au bout de dix mois; » mais au cinquième mois de cette grossesse, l'entrée du va- » gin paraît au premier abord complétement oblitérée; elle » représente cependant une dépression infundibuliforme, se » terminant par une ouverture beaucoup trop étroite pour » admettre le doigt indicateur; une sonde de femme peut » seule y entrer. Dès lors, jusqu'au terme de la gestation, » bains entiers et de siége, introduction d'éponge préparée » pour dilater cet étroit passage, saignées, etc. Marche na- » turelle de l'accouchement, dilatation lente et graduelle de » ce canal, en quelque sorte pathologique, et passage au tra- » vers, *sans aucun accident notable*, d'un enfant à terme et » de taille ordinaire. »

Désireux de savoir ce qui était advenu de ce vagin si violemment distendu, je me suis adressé tout récemment à M. Duparque lui-même, et voici les renseignements que je dois à sa complaisance. « J'ai eu l'occasion d'examiner cette femme quelque temps après la publication de mon observation, et je fus agréablement surpris de la facilité avec laquelle je pus introduire un et même deux doigts dans le vagin. Ses parois étaient encore sillonnées de brides et d'anfractuosités, mais pas au point où je croyais les trouver. Il est aisé du reste de se rendre compte de cette disposition. Les brides de nature comme fibreuse, ainsi que la plupart des cicatrices, ayant une fois *perdu leur ressort par une distension* FORCÉE, *n'auront pu revenir* COMPLÉTEMENT *sur elles-mêmes.* » On voit que ce médecin a parfaitement saisi le mécanisme et l'effet des dilatations vigoureuses, et que je puis le compter déjà

parmi les partisans éclairés de mes procédés; mais on peut se convaincre en même temps que si on eût fait, dans ce même vagin, des introductions successives de corps dilatants convenables, ceux-ci auraient pénétré *très facilement*, et seraient parvenus à rendre à ce canal son ampleur normale, et même à *exagérer* son calibre naturel.

Si de tels faits doivent rester sans portée pratique, et si l'induction et l'analogie, *éclairées par l'expérience*, n'osent pas s'en emparer au profit de la science, il faut désormais renoncer au progrès et se ranger sous le drapeau des stationnaires, en attendant qu'on passe sous celui des rétrogrades. Mais revenons plus particulièrement à l'action du cathéter (1).

§ 23. Ces points de vue et ces rapprochements sont assez importants et justes, comme on pourra mieux encore s'en assurer plus bas. En conséquence, je prélude ordinairement avec un cathéter dont l'extrémité arrondie a environ deux lignes de diamètre. Je le porte sur la portion rétrécie, où je ne crains pas de l'appuyer avec *énergie*, et j'essaie de le faire pénétrer en exécutant alternativement et avec quelques efforts, de petits mouvements de gauche à droite, d'avant en arrière,

(1) Cette observation de M. Duparque, et les renseignements consécutifs qu'il m'a communiqués, sont si précis, et se rattachent d'ailleurs à tant d'autres faits pratiques analogues, qu'on a lieu d'être surpris qu'ils n'aient pas fait impression même sur des esprits prévenus. Ou plutôt ne suis-je pas en droit d'affirmer toujours plus qu'on ne m'a pas lu, ou qu'on n'a ni su ni voulu me comprendre?

Explique qui pourra cette inadvertance de trois écrivains qui se posent comme ayant vocation, de la part de la Chirurgie française, de l'éclairer et de lui servir de guides. N'y a-t-il pas plus que de la légèreté dans leur attaque principale en face de ce paragraphe, et sans qu'il en soit fait mention en manière quelconque? (Note 8.)

M. Vidal fait observer « que, pour étayer mes idées, j'invoque *d'abord* l'analogie, et qu'on sait à quelles erreur elle peut conduire une imagination vive et prévenue! »

Ce *d'abord* n'est pas très véridique, puisque, au contraire, c'est après avoir épuisé tous mes autres moyens que j'en fais mention ici; et encore est-ce en ajoutant et soulignant ces mots, *éclairées par l'expérience*.

Je demande pardon au lecteur si je relève de pareilles petitesses; mais il n'oubliera pas que c'est la cause d'un grand moyen chirurgical que je défends, et que mon devoir est de repousser franchement toute espèce d'agression, voire même celles qui seraient dictées par *trop d'habileté*, et aux dépens de l'exactitude et de la bonne foi.

de vrille et de *va-et-vient*. En un mot, je m'attache tout particulièrement, dans cette introduction forcée mais *lente*, à reproduire les mouvements divers et rationnels qu'exécute l'opérateur quand il introduit le doigt, la main, le spéculum, le forceps dans les organes génitaux de la femme ; une mèche ou un doigt dans l'anus ; un stylet ou un doigt encore dans une plaie. J'imite même au besoin les manœuvres d'un artisan, lorsqu'il pousse un poinçon à travers le trou trop étroit d'un cuir épais.

§ 24. On doit supposer d'ailleurs que dans ces tâtonnements variés et toujours accompagnés d'un certain degré de pression, je ne perds pas de vue les connaissances anatomiques et la structure des parties soumises à mon action ; et, en me rappelant la marche progressive de la tête dans la parturition, j'ai soin surtout de ne pas me presser et de m'arrêter de minute en minute, soit pour ne pas trop fatiguer le malade, soit pour donner aux parties le temps de céder. Je continue de la sorte mes essais de *pression* avec le même instrument, *si je fais quelques progrès ;* mais si j'ai lieu de croire que je n'avance pas, que l'obstacle résiste trop fortement, et que je serais dans le cas d'employer plus de force pour le vaincre, alors j'ai recours, et toujours en procédant de la manière que je viens d'indiquer, à des numéros successivement *plus forts*. Je m'autorise précisément de ce volume de plus en plus considérable pour graduer de même mes efforts, et les rendre *de plus en plus inoffensifs, quoique toujours plus énergiques.*

§ 25. Cette pression fort lente, parfois *interrompue* et toujours méthodique, contre un point résistant qu'il faut faire céder, me met à l'abri des fausses routes et des déchirements; je n'ai du moins jamais éprouvé ces accidents, et je les crois bien plutôt possibles lorsqu'on fera usage de petites sondes ou bougies, à extrémité aiguë ou fort ténue (1).

(1) Les trois paragraphes qu'on vient de lire établissent nettement ma manière d'exécuter le cathétérisme dans les cas difficiles, mon mode d'agir quand je veux introduire mon instrument à travers des obstacles plus ou moins résistants ; en un mot, quand je veux FORCER. La note 8 me dispenserait presque de revenir à des explications sur ce sujet... — Mais on est trop préoccupé de l'expression *cathétérisme forcé* dont je

§ 26. Il est une considération pratique très importante dans le système que j'établis et que je professe, c'est celle relative

me suis servi; on l'a, mal à propos, confondu avec ce qui était connu avant moi sous ce nom, et on a pris complétement le change sur le sens de mes manœuvres, malgré tous les développements que je n'ai cessé de donner chaque fois que j'avais à rappeler la marche et le mode d'agir de mon moyen. Il m'importe donc d'éclairer mieux les esprits et de me faire bien comprendre. C'est d'autant plus nécessaire que je vais avoir recours, sinon à un *principe*, du moins à l'élément indispensable de cette même puissance que j'ai invoquée à mon aide, la compression, et qui seule donne de la vie à cette dernière et en gradue l'effet à volonté.

Lorsque j'en appelle à *la force* sur le point de pratique qui nous occupe, je ne fais, certes, qu'appliquer ici un *principe général*, et hors duquel il n'y a plus qu'une chirurgie mesquine, impuissante et mal entendue. Voyez, je vous prie, ce que deviendraient les fractures, les luxations, les ankyloses et toutes les déviations osseuses sans l'emploi judicieux de la force? Où en serait le taxis, dans les hernies, sans une sage vigueur? On disait bien aussi, naguère, qu'il fallait dans les étranglements une grande prudence, beaucoup de précautions pour ne pas contondre, enflammer, sphacceler! Oui sans doute! Mais aussi combien de résultats fâcheux, d'opérations inutiles et intempestives qu'on évite maintenant, en ayant recours à des manœuvres empreintes de *fortes* compressions, c'est-à dire à un *taxis forcé*! Demandez plutôt à MM. Lisfranc, Amussat et autres, ce qu'ils obtiennent chaque jour dans ces affections, par un heureux déploiement de moyens vigoureux, et que tout récemment peut-être ils auraient eux-mêmes réprouvés et traités d'insensés et de barbares!

La réduction de certains renversements de l'anus et de la matrice, ainsi que quelques déviations utérines, que deviendraient-elles, bon Dieu! sans une compression forcée et soutenue!

Que dire de l'art du dentiste? de l'extraction de certains corps étrangers? de ce très grand nombre de procédés opératoires qui, associés à une *compression* vigoureuse et purement mécanique, nous procurent les grands résultats signalés dans mon introduction? Où en serait l'accoucheur s'il n'osait appeler à son secours jusqu'à la violence même, et s'armer de toutes pièces propres à *forcer*?

Que faisait Dupuytren pour dégager le canal nasal? On ne comprend pas comment ce célèbre chirurgien n'a pas eu la pensée de généraliser le procédé assez grossier et mécanique de la dilatation *forcée et brusque* du conduit des larmes, en l'appliquant, *mutatis mutandis*, au conduit excréteur des urines. Et s'il fallait mettre à l'index chirurgical les déplissements, les écartements, les déchirements au moyen de corps orbes bien dirigés et forcément introduits, à quoi ne serait pas condamné l'habile et ingénieux Amussat pour avoir osé, par de véritables *tours de force*, reconstituer une vulve et un vagin à une jeune infortunée? (*Gazette Médicale*, 12 décembre 1835.)

Venez nous dire maintenant, en présence de tant de faits, que, pour

à l'effet *secondaire* des corps dilatants, introduits dans l'urètre. Quoique ce canal soit organisé et qu'il ait des dimensions normales, il est d'observation que, semblable au vagin, à l'anus, et en général à toutes les membranes, il ne revient

le cathétérisme *seul*, il faille bannir jusqu'à l'expression même de force, quoique tout soit en quelque sorte *mécanique* dans cette opération!

Eh bien! voyons, et arrivons à *mon* cathétérisme *forcé*, objet de tant de réprobations et d'anathèmes! Il ne peut, en effet, être question ici que de celui que j'ai proposé, et en regard duquel j'ai placé le cathétérisme *simple*. Car je ne me charge pas de la défense de ce que d'autres ont rangé sous le nom de forcé. Il y a même si peu d'analogie entre les deux espèces, que l'un, s'il est fondé en vérité, doit presque *nécessairement exclure l'autre*.

Du reste, quelle que soit l'ampleur du canal urétral, et eût-il celle d'un vaste vagin, aucun corps étranger ne pourra s'y engager, que *poussé* avec un certain degré de force, d'adresse et d'intelligence. Oui! on aura beau faire, il faudra de toute nécessité le concours de ces trois choses, mais à des *doses* quelconques; et, quel que soit le corps qu'il s'agisse de faire pénétrer dans l'urètre, elles seront de rigueur, et il ne pourra être question ici que *du plus ou du moins*. C'est donc dans ce *plus ou ce moins* que se trouveront les conditions de mes deux genres de cathétérisme. Mais qui voudra en tracer les limites? Qui voudra déterminer si *les procédés et les moyens* doivent varier dans l'une et dans l'autre catégorie, et de telle sorte que ce qui sera reconnu utile ou praticable dans l'une, ne devra plus être admissible dans l'autre, *et vice versâ*?

Pour mon compte, j'ai vu de telles difficultés à faire la part du cathétérisme simple et celle du forcé, *que j'y ai renoncé ainsi qu'à les définir l'un et l'autre*.

C'est *l'évènement* qui peut seul révéler le nom du procédé, et par conséquent indiquer aussi ce qui devra être fait. Ainsi, et toujours d'après le résultat obtenu par l'opération même, le cathétérisme simple pourra recevoir également les épithètes de *facile*, de *prompt*, de *complet*, d'*assuré*; et le cathétérisme forcé, celles de *difficile*, *pénible*, *douloureux*, *long*, *incomplet*, *incertain*, etc. Cependant, dans l'un comme dans l'autre cathétérisme, j'aborde le mal exactement avec les mêmes moyens, les mêmes procédés, et sans trop savoir d'avance ce qui arrivera; mais cette incertitude, fâcheuse sans doute, serait-elle exclusivement réservée à mon moyen? L'opérateur ne la partage-t-il pas dans une foule de circonstances? Et l'accoucheur, par exemple, sait-il toujours bien ce qu'il aura à faire dans tel cas donné? Sait-il positivement si ce cas sera simple, ou s'il faudra *forcer* pour obtenir la sortie du fœtus ou du placenta? Non, sans doute, et l'événement devra peut-être l'éclairer.

De même pour l'introduction du cathéter. Tel mal, par exemple, a résisté opiniâtrement et s'annonce comme devant être encore difficile, douloureux, long à surmonter, et appartenir par conséquent à la catégorie des cathétérismes *forcés*. Eh bien! le tube pénètre sous des aus-

pas *de suite* sur lui-même lorsqu'il a été fortement distendu et qu'on en a augmenté sensiblement le calibre avec un corps plus ou moins volumineux. Il reste donc, le plus souvent, assez long-temps avant de se resserrer et d'offrir un nouvel

pices contraires, et nous avons un cathétérisme simple. Là, l'instrument a d'abord franchi sans trop de difficulté (*C. simple*); mais il est survenu des accidents ou même *un autre cathéter*. Si, au milieu de ces circonstances, la seconde application est absolument nécessaire, elle sera probablement douloureuse, difficile, longue, fâcheuse (*cathétérisme forcé*). Le cathétérisme est d'ailleurs loin d'être toujours simple, facile, prompt et sûr, en telles et telles mains, *quoiqu'elles* agissent avec toute la douceur possible et *sans le moindre* appareil de la force; tandis que la même opération offrira rarement le caractère de la difficulté vaincue, précisément parce qu'elle aura été pratiquée par d'autres individus, et que ceux-ci auront *su* mettre en avant un notable degré de *force et d'énergie*.

Mais, je me hâte de le dire, cette force, conséquence immédiate de l'adoption de mon système, ou plutôt cause première de la compression que j'invoque, doit, comme toutes les forces qu'on fait servir au secours de l'humanité, être dirigée par l'intelligence, et non pas, comme cela a eu lieu trop souvent, par une main aveugle et brutale.

Or, qui dit intelligence, comprend ici, outre les connaissances générales, celle des conditions qui permettent de pousser de telle ou telle manière, dans tel ou tel sens, avec tel instrument, sans désemparer, ou par intervalles, etc.

Je le répète, en vous attachant à m'imiter, vous ne serez point embarrassé dans l'immense majorité des cas, et vous obtiendrez toujours les mêmes résultats que moi. Agissez donc *lentement, graduellement, longuement* même si le temps et le cas vous le permettent; allez plus *vite* et plus *vigoureusement* si les circonstances vous en font un devoir. Mais alors, faites en sorte surtout que ni l'opérateur, ni le malade ne s'impatientent, et imitez l'accoucheur prudent qui, dans un cas difficile, prodigue ses petits moyens et ne quitte plus la femme en travail qu'elle n'ait été délivrée. C'est là précisément sur quoi je n'ai cessé d'insister en parlant sans cesse de *prudence*, de *jugement*, de *sages lenteurs*, de *savoir faire*, etc. Mais on ne m'a pas compris, ou plutôt on n'a pas voulu me comprendre ou me lire, et on ne s'est préoccupé que du besoin de me combattre. Aussi, voyez les *absurdes*, non les *plaisantes* choses qu'on s'est permises! Prenons, par exemple, M. Vidal de Cassis, dans le *Journal hebdomadaire*, du 9 janvier dernier, à la page 50.

Après de longues et minutieuses critiques, où chacun de mes mots et de mes gestes trouve un épilogueur impitoyable, je devais naturellement m'attendre que M. Vidal se résumerait par un *delenda est* pur et simple! Mais grande a été ma surprise de trouver en cet écrivain, au contraire, un *partisan décidé* de mes moyens. C'est au point que quatre de ses conclusions sont franchement laudatives, et qu'une seulement est en désaccord avec mes principes. Mais celle-ci est telle qu'elle mériterait d'être écrite *en lettres d'or*, dans toutes les salles de chirurgie présentes et fu-

obstacle au passage du cathéter. C'est que son énergie est comme vaincue, et sa résistance ultérieure impossible; de sorte qu'on peut, après quelques minutes, comme au bout de plusieurs jours, réintroduire sans trop de peine le tube métallique qui a forcé et franchi le *défilé*, et lui substituer même immédiatement un numéro supérieur. Cette observation *constante* sert de base à la plupart des avantages qui se rattachent au nouveau système; ils méritent donc d'être appréciés et signalés. Ainsi, à quoi bon laisser une sonde *à demeure*, dans une rétention et une fistule d'urine, lorsqu'il est si facile d'introduire un cathéter dans une vessie, *au fur et à mesure des besoins*? Et pourquoi s'aviserait-on de recourir aux cordes à boyaux, aux bougies, aux sondes élastiques

tures! Aussi, ne puis-je m'empêcher de donner à ce nouvel axiome chirurgical toute la publicité dont je suis capable. Le voici donc:

JAMAIS, s'écrie M. Vidal, JAMAIS ON NE DEVRA FAIRE UN CATHÉTÉRISME FORCÉ. CETTE ÉPITHÈTE N'EST PAS CHIRURGICALE; ELLE ÉTAIT BONNE POUR LES TEMPS OU LA CHIRURGIE ETAIT MECANIQUE.

Vous l'aurez pour entendu, la force doit être bannie de la chirurgie! Celle-ci a cessé d'être mécanique!!

Ainsi donc (et c'est M. Vidal qui l'a dit), renonçons de bonne grâce à cet art chirurgical, grossier, brutal, bon tout au plus pour les temps d'ignorance qui l'ont vu naître, et où l'on avait la barbarie de recourir..... juste ciel! à des moyens mécaniques, à l'emploi de la force!

Mais savez-vous qu'il serait heureux pour l'humanité qu'il existât vraiment une pareille chirurgie! Lorsqu'on voit la gaucherie et le manque absolu de jugement de certains individus, on frémit en effet en pensant qu'ils peuvent s'armer de moyens actifs et énergiques. Ils cesseraient du moins d'être dangereux à leurs semblables et l'opprobre de la médecine opératoire.

M. Vidal de Cassis semble être prédestiné pour nous doter d'une semblable doctrine. Et au fond, pourquoi la chirurgie ne marcherait-elle pas à l'égal de son orgueilleuse sœur? Pourquoi n'aurait-elle pas aussi son Hahneman? La France aura fourni l'opérateur aux mains *gantées*, aux impressions *infinitésimalement* imperceptibles. L'homœopathie instrumentale, ou pour mieux dire l'*adynamotechnie* chirurgicale, n'est plus un rêve, n'est plus un de nos pieux désirs! M. Vidal en a fait la découverte, et son *adynamomètre* faisant l'effet de la tête de Méduse sur tous les *dynamophiles*, va être offert aux mânes d'un illustre maître afin de les rassurer sur le sort futur de notre art.

Mais laissons là ce *dynamophobe*, et revenons bien plutôt encore à la dynamique appliquée au cathéter, lorsqu'il s'agit d'en faire *trajeter* le bec dans une partie de l'urètre, ou jusque dans la vessie même. Les précautions de tout genre que je recommande à chaque page, et dont je ne cesse de m'entourer moi-même, auraient dû, ce semble, me mettre à l'abri du reproche que j'introduis dans la chirurgie un procédé

filiformes et autres, aux porte-empreintes, à la cautérisation, aux trop fameuses bougies à ventre, etc., lorsqu'on peut obtenir, *sur-le-champ et par un seul et même instrument*, beaucoup mieux qu'avec le secours de tous ces moyens compliqués? J'ai dit *sur-le-champ*, car il ne s'agit souvent que d'une ou de deux introductions forcées pour empêcher pendant long-temps la reproduction du resserrement. J'ai du moins plus d'une fois dompté *pour toujours* une pareille disposition avec quelques cathéters de *gros calibre* introduits coup sur coup à travers l'urètre (1).

§ 27. Le calibre des cathéters doit cependant être en rapport avec les dimensions naturelles qu'on peut supposer au

qui, à force d'être simple, facile et prompt, se trouve hérissé de douleurs, de dangers et d'accidents. Certes, je n'ai jamais prétendu qu'il soit impossible de déchirer et perforer nos tissus, même avec des corps orbes plus volumineux que le plus gros de mes cathéters. Je connais trop bien la puissance de la compression, et je crois avoir suffisamment fait ma profession de foi à cet égard. Je soutiens seulement que cette disposition à la perforation *augmente en raison de la ténuité de l'instrument*. C'est de cette vérité, si triviale qu'elle en est niaise, dont je me suis prévalu pour établir ce point de doctrine qui en est le pendant et la conséquence; *que plus l'instrument sera volumineux, et plus aussi on sera autorisé d'augmenter sa force d'impulsion.*

Les bornes qu'on peut franchir impunément, et celles que la prudence nous défend d'aborder, sont là de ces difficultés que le jugement, l'expérience, *le coup-d'œil ou de main*.... peuvent seuls aplanir ou surmonter, et qui décèlent... le PRATICIEN. Hé! quels sont les états où ces mêmes difficultés ne se présentent pas, et dans des circonstances parfaitement analogues? Mais aussi quelle est la profession où, précisément alors, il ne surgisse quelque présomptueux qui, se croyant un nouvel Alexandre, tranchera tout à son aise et au coin de son feu ce que d'autres cherchent à dénouer avec quelque peine, et qu'ils parviennent souvent à délier avec bonheur?

(1) Le contenu de cet important paragraphe n'a pas été, et ne pouvait pas être mis en doute. On eût par là fait le procès aux plus belles cures, produites, dans tous les temps, par les plus habiles de tous les lieux, et par les meilleurs procédés qui puissent exister. Car, enfin, on a toujours fait (*de la prose sans le savoir*), je dirai mieux, on a toujours été *obligé* de faire ce que je propose aujourd'hui, c'est-à-dire de *comprimer* le canal, urétral et, par là, de le *dilater* plus ou moins fortement, de manière à vaincre sa résistance et à le recalibrer.

Or, cet effet, bien qu'il ait été obtenu par de mauvais moyens, et sans principe bien arrêté, a dû être cependant plus ou moins complet, et durer aussi plus ou moins long-temps. Je ne viens donc avec mes préceptes que pour confirmer une règle immuable et bien connue, et lui donner avec mes instruments une force nouvelle, une meilleure base.

canal excréteur, ou plutôt avec celles qu'il est *susceptible d'acquérir sans inconvénient*. Ainsi, on pourra commencer avec un cathéter qui aura deux lignes environ de diamètre, et s'élever successivement à quatre ou cinq numéros plus forts. On trouvera comme moi, et même avec les malades, que cette augmentation de volume des cathéters, *l'obstacle étant vaincu*, n'influe en rien sur la difficulté de les introduire. On dirait même parfois au contraire que cette difficulté est en raison directe de la petitesse du corps dilatant. Aussi n'ai-je point été surpris lorsqu'un de mes malades à l'hôpital me fit observer que *si je prenais une plus grosse sonde, l'opération serait plus prompte pour lui et plus facile pour moi.* Ce même individu était au reste si peu sensible à l'action du volumineux cathéter, qu'il permit volontiers à deux jeunes gens (MM. Thomas et Biaudet) qui suivaient mes visites depuis quelques jours seulement et qui jamais n'avaient tenu de sondes, de s'exercer au cathétérisme en ma présence, immédiatement l'un après l'autre. Ces élèves m'avaient vu appliquer une ou deux fois mon cathéter, et cela leur a suffi pour qu'ils pussent très bien en faire autant sur cet homme. Car tel est encore l'avantage de ce système, qu'il peut être mis sur-le-champ à la portée de tout le monde, et que, tant sous le rapport du bas prix de l'instrument que sous celui de la facilité d'en faire usage, le procédé que j'indique deviendra tôt ou tard populaire. Aussi ne manqué-je jamais de mettre à profit les heureuses circonstances que je viens d'énoncer pour enseigner le plus tôt possible aux malades eux-mêmes ou à l'un de leurs proches, l'art du cathétérisme, soit qu'il s'agisse d'évacuer simplement la vessie, ou qu'il soit question de lutter contre des rétrécissements de l'urètre et de dilater fortement ce canal (1). Ma tâche au reste est si

(1) Si les calculs vésicaux étaient moins rares en Suisse, nul doute que j'aurais eu déjà l'occasion de pratiquer la lithotritie, mais alors je n'aurais pas manqué de préparer, ou de faire préparer par les malades eux-mêmes le canal de l'urètre, en y introduisant successivement et pendant quelque temps, *par avance*, mes divers cathéters. Par ce moyen j'aurais obtenu deux résultats avantageux; le premier, d'habituer l'urètre à la présence des corps étrangers; et le second, de leur ouvrir une très *large* voie, deux circonstances qui sont bien faites pour faciliter singulièrement les manœuvres de l'opérateur, et les rendre plus sup-

peu difficile, que je n'ai presque pas besoin de donner des directions particulières, comme on vient de le voir au sujet des deux élèves cités plus haut (1).

Toutes ces vérités sont, au demeurant, parfaitement reconnues et mises à profit *depuis assez long-temps* par plusieurs de mes amis et confrères avec lesquels j'ai eu occasion d'en conférer. Je citerai entre autres, les docteurs Baup de Nyon, Mercier de Morgues, Guisan de Vevey, Pellis et Charles Mayor de Lausanne. Mon ami, le docteur Mayor, de Genève, manie également ce moyen avec toute l'habileté qu'on lui connaît; mais tous avaient besoin d'être éclairés par les renseignements qu'ils trouveront ici.

§ 28. Je me suis servi pendant plusieurs années de sondes métalliques *pleines* pour dompter les rétrécissements urétraux, et j'en avais emprunté la forme aux Anglais. Plus tard j'ai essayé de les rendre creuses, et je me serais volontiers

portables à l'opéré. MM. les docteurs Gensoul de Lyon, Senn de Genève, et Turk de Plombières, ont bien vite entrevu cet avantage immense, et s'en sont promis les plus heureux effets. Ce n'est pas à Paris, où le broiement de la pierre est porté à un si rare degré de perfection, que je dois en dire davantage.

(1) Le précepte sage contenu dès les premières lignes de ce paragraphe, a été scandaleusement violé à l'Hôtel-Dieu, s'il faut en croire du moins la relation de M. Boinet, dans la *Gazette médicale*,

Il est pourtant assez précis, et il aurait dû, ce semble, rapproché surtout d'un très grand nombre d'autres, également foulés aux pieds, quoique fondés en raison; il aurait dû, dis-je, prévenir les catastrophes et les brutalités qui sont consignées dans le mémoire de l'interne de M. Sanson. Il me répugne de croire à une condition aussi déplorable, vis-à-vis de malheureux qu'on a brusqués de la manière la plus cruelle et la moins nécessaire. Il m'est impossible d'admettre surtout que M. Sanson que des suffrages honorables et bien mérités viennent de porter à une place éminente, ait eu, ainsi que M. Boinet l'affirme, la prétention d'arriver, *coûte que coûte, rapidement* et *toujours*, à mon dernier numéro, et qu'il ait pu s'imaginer que j'aie fait de cette pratique une des conditions essentielles de ma méthode. Nulle part je n'ai écrit cette étrange opinion; et si je parviens, le plus souvent, à passer, en effet, des cathéters de plus en plus volumineux, c'est lorsque j'y suis appelé, en quelque sorte, par la facilité que j'éprouve, soit de la part du malade, dont je respecte la sensibilité et les répugnances, soit de la part de l'urètre, s'il me permet de le comprimer et de l'élargir *impunément*. Mais j'aurai plus d'une occasion de revenir sur ce point important et si étrangement défiguré à l'Hôtel-Dieu. Du reste on n'a point trouvé mauvaise la note qui se trouve au bas de ce paragraphe, et je le conçois.

tenu dès lors à ces dernières, si je n'avais craint le frottement des parois de l'urètre et leur lésion par les yeux de cet instrument, lors d'un cathétérisme forcé. Cependant j'ai reconnu ensuite qu'en étranglant un peu l'endroit où ces trous sont placés, de manière qu'ils se trouvent sur une portion du tube légèrement plus étroite que le bec et le reste de la sonde, ou en évasant ces trous comme je le dirai bientôt, cet inconvénient ne pourrait plus avoir lieu ; aussi je ne me sers plus aujourd'hui que des cathéters *creux* pour toutes les opérations et affections qui nous occupent : c'est encore un véritable progrès vers la simplicité et l'économie (1).

§ 29. Ces cathéters sont, ainsi que je l'ai déjà dit, de métal. L'or et l'argent iraient sans doute très bien ici, mais l'étain ou telle autre composition ou alliage seront toujours suffisants, pourvu qu'ils soient à *bas prix*, *assez résistants*, *susceptibles d'un très beau poli et peu cassants*, conditions essentielles. Les grosses algalies d'argent ont cependant cet inconvénient qu'étant faites ordinairement d'une feuille très mince, les yeux se trouvent par là bien évidemment un peu tranchants, tandis que les parois des cathéters d'étain sont épaisses, et que leurs ouvertures peuvent être arrangées de manière à ne jamais blesser; il suffit de les évaser et arrondir convenablement.

(1) Ayant besoin de recourir au métal pour aller droit à mon but, et pour remplacer les substances moins résistantes ou molles dont on fait tant d'abus et une si étrange consommation, j'ai donné la préférence à l'étain, et jusqu'ici je n'ai eu qu'à m'applaudir de ce choix.—J'en dirai autant de l'exclusion que j'ai provoquée des sondes métalliques *pleines*. C'est un véritable hors-d'œuvre. La simplicité ne réclame que des *tubes*, et ils suffiront toujours. Il convient seulement de ne les percer que d'un seul trou, et de le placer à la partie concave de l'extrémité vésicale de l'instrument, ainsi que je l'ai indiqué aux fabricants. Il existera trop peu de pression vers cette partie pour refouler dans ce trou quelque portion de la paroi urétrale. Cette ouverture, qui n'empêche point la facile introduction du tube, est d'ailleurs utile pour deux raisons, lorsqu'on a fait pénétrer cette extrémité du métal dans la vessie : 1° elle donne issue à l'urine ou aux dépôts urineux et glaireux, et 2° elle permet des injections variées.

Quant au pavillon, ce n'est pas sans raison non plus que j'en ai dirigé les ailes dans le sens des courbures.— Leur position indiquera toujours exactement la situation de ces dernières, ainsi que la direction de l'extrémité du conduit métallique.

§ 30. Il serait cependant facile, sans augmenter sensiblement le prix des cathéters d'argent, de les rendre plus massifs, et en quelque sorte solides près de leur extrémité arrondie, et de les assimiler par là à ceux dont je me sers et auxquels je donne la préférence. C'est un perfectionnement qu'on devrait faire entrevoir aux fabricants, et dont ils saisiraient aisément les avantages. Il est une autre précaution importante à leur recommander, c'est celle de ne faire jamais arriver le vide du tube quelconque *qu'au niveau même du dernier trou*, et d'éviter par là, vers le bec de la sonde, une espèce de cul-de-sac difficile à nettoyer, et où peuvent facilement s'accumuler du sang, du mucus et même des matières contagieuses. C'est un orfévre de mes amis, appelé à fondre de vieux cathéters d'argent, qui le premier m'a fait observer vers leur bout recourbé ces substances animales durcies, et qui exhalent une odeur infecte dès qu'on les liquéfie dans l'eau ou qu'on les vaporise par le feu. On conçoit du reste les inconvénients qui peuvent résulter de la disposition que je signale, et comme il est facile de les éviter.

§ 31. En donnant au surplus la préférence à l'étain, ainsi que je viens de le dire, je mets mon moyen, sans contredit, mieux à la portée du plus grand nombre des chirurgiens et des malades eux-mêmes, et j'offre aux administrations publiques la facilité de remettre de ces instruments aux pauvres qui pourraient en avoir besoin. Celle qui est à la tête de l'hôpital du canton de Vaud m'a autorisé à faire des prêts ou des dons pareils à ceux de nos convalescents qui savent s'en servir, et qui, munis de ce moyen, peuvent continuer à se soigner chez eux et à PRÉVENIR *des rechutes*(1). Cette attention

(1) J'ai été assez surpris d'apprendre, de la bouche de plusieurs chirurgiens des hôpitaux de Paris, que des dons pareils ne pourraient pas avoir lieu en France, et que les administrations ne se prêtaient pas volontiers à de semblables sacrifices. Ils sont donc obligés, m'ont-ils dit, de garder les malades atteints d'affections urétrales *aussi longtemps* qu'ils peuvent avoir besoin de sondes, et de les renvoyer sans moyen de se préserver de récidives. Aussi ne tardent-ils pas, a-t-on ajouté, de se présenter de nouveau à *un autre hôpital*, et de faire quelquefois le tour de la plupart des établissements de cette nature, tandis qu'il est rare qu'un malade de ce genre, traité à l'hôpital de Lausanne, ait besoin d'y venir chercher de nouveaux secours. Qu'y pourrait-il faire, en effet? Il sait se sonder comme un habile chirurgien;

tourne donc tout à la fois au profit des malades, qui peuvent sortir plus vite de l'hôpital et reprendre impunément leurs occupations habituelles, et de l'établissement, qui s'en débarrasse beaucoup plus tôt. C'est encore un progrès en faveur de l'humanité et où l'économie trouvera son compte aussi; car le cathéter le plus gros et le mieux fait ne coûtera que deux francs de France (1).

§ 32. Ces tubes en étain subsisteront et se multiplieront nécessairement, car ils ne s'usent pas facilement, et les pauvres ne sont pas tentés de les vendre. Ce sera donc une dépense faite une fois seulement, tandis que celle qui résulte de l'achat de bougies et de sondes élastiques ne peut guère se calculer et est toujours considérable. Toutes ces considérations si manifestes ont déterminé plusieurs médecins étrangers auxquels j'ai fait voir ces instruments, à en emporter sur-le-champ un grand nombre.

§ 33. La courbure que je donne aux cathéters n'a rien de particulier et ne m'a jamais paru d'une telle importance que je dusse en avoir de formes bien variées. Chacun peut au reste les arranger et les courber suivant ses besoins.

§ 34. Ma manière de les introduire est celle dite *ordinaire;*

il a en main le moyen sûr de faire cette opération chaque fois qu'elle est requise, et il est instruit des circonstances qui la réclament, soit qu'il s'agisse de recommencer un traitement facile, soit plutôt de prévenir *à temps* un retour du mal. Ceci est une preuve de plus que la meilleure économie consiste le plus souvent à *savoir dépenser à propos.*

(1) J'étais bien sûr qu'on applaudirait à mes efforts pour mettre le cathétérisme impunément à la portée du plus grand nombre, et pour rendre cette opération chirurgicale beaucoup plus facile qu'elle n'est. Mais, on devra en convenir, mon moyen est le seul qui puisse aller à ce but, parce que, ainsi que je l'ai déjà dit, il se trouvera bientôt partout. La chirurgie *populaire* saura s'en emparer, et peut-être ne trouvera-t-on pas trop inconvenant un jour que des sages-femmes instruites sachent en faire l'heureuse application dans certains cas d'urgence. J'ai du moins eu à me féliciter plusieurs fois d'avoir à ma disposition les mains intelligentes d'une épouse, d'une fille, même pour me suppléer dans des rétentions d'urine fort graves, et où les secours étaient ou trop éloignés ou trop souvent réclamés.

On enseigne déjà aux accoucheuses à sonder les femmes, et elles ont des connaissances anatomiques suffisantes pour pouvoir vider de même la vessie des hommes.

Qui n'aurait pas été touché par les larmes et la profonde émotion d'une fille qui me racontait comment elle avait fait violence à ses sentiments,

c'est-à-dire que je couche l'instrument dans le sens de la ligne blanche, et que je le fais pénétrer doucement dans cette direction *aussi long-temps que je sens qu'il avance*. Lorsqu'il est arrivé à une profondeur telle qu'on peut supposer être celle qui répond au pubis, et que cet os est tourné, je baisse le bout extérieur de l'instrument pour en engager le bec intérieur derrière le pubis, et je cherche à le faire avancer en en ramenant doucement l'extrémité visible entre les cuisses et parallèlement à ces dernières.

§ 35. Lorsque l'obstacle a été vaincu par une première introduction, les suivantes ont lieu presque *par le propre poids* du tube métallique ; et il m'arrive très souvent alors de n'avoir besoin pour exécuter l'opération, même avec de gros cathéters, que de diriger l'instrument *avec le bout du petit doigt*.

L'assistant ou le malade que je tiens à mettre au fait de cette facile opération, suit sans difficulté cette petite manœuvre; mais je commence ordinairement leur instruction par leur faire *retirer* le tube de la vessie et de l'urètre, et par appeler leur attention sur la marche qu'il suit en sortant. Elle est, leur dis-je, l'inverse de la direction qu'il doit garder en entrant ; et, puisque, pour le sortir de la vessie, il faut faire décrire à l'extrémité extérieure de l'instrument une courbe

afin de soulager son vieux père, un vénérable ecclésiastique ! — Elle y est enfin parvenue, en tâchant de m'imiter avec l'instrument que j'avais promis de venir replacer plus tard, et elle a continué ce pieux secours en mon absence.

Un mot à M. Chaumet, à l'occasion de sa note insérée dans le numéro du 5 décembre de la *Gazette médicale*. Mais il me suffira de citer simplement ses critiques pour en faire sentir l'étrangeté. — « La courbure de mes cathéters est *trop grande*! Leur poli s'altère trop vite ! — *Ils sont en plomb* ! — J'attache une grande importance à *leur pesanteur* ! — Celle-ci surcharge l'arsenal du chirurgien ! L'action de la main peut communiquer un degré de pression mieux calculé ! — L'argent vaut mieux que le plomb ! » — On voit par ce peu de mots comment les plus habiles dans l'art du cathétérisme (M. Chaumet est évidemment de ce nombre) peuvent prendre le change sur ce que j'ai écrit et si clairement expliqué ; et comment il peut arriver que, sur cet exposé du chirurgien de Bordeaux, ma méthode tombe, avec son auteur, dans le domaine du ridicule ! Il aurait donc valu la peine d'y regarder de plus prés avant de livrer à l'impression de pareilles phrases. Mais si celles-ci frisent l'absurde, je suis bien tranquille, ce n'est pas moi qui, *en dernière analyse*, en subirai les conséquences.

qui, du niveau des cuisses, se dirige vers l'ombilic, de même pour le faire entrer, on couchera d'abord le conduit métallique sous le nombril, afin de le ramener graduellement dans une direction opposée et entre les cuisses. Comme, dans la marche rétrograde, l'extrémité urétrale du tube appuie nécessairement contre la paroi postérieure ou inférieure du canal, elle doit au contraire, lors de son introduction, *ne pas quitter* sa paroi antérieure ou supérieure.

Je dois cependant ajouter qu'en faisant tout d'abord retirer à mes malades le cathéter de l'urètre, cette opération, en apparence si simple, n'est pas toujours exempte de quelques difficultés. En effet, dans un premier cathétérisme, et lorsque le rétrécissement est considérable et ancien, si surtout j'ai été obligé de vaincre sa résistance avec plus ou moins d'efforts, il arrive ordinairement que l'instrument est comme *enclavé* dans cet étroit passage, et que cette constriction s'oppose fortement à son extraction. On le conçoit aisément, car il a franchi des tissus souvent durs et rénitents, et il se trouve comme engagé dans un ou plusieurs très petits anneaux, où il est serré de très près et comme dans une espèce de filière. Cette constriction ou attrition est quelquefois telle, qu'elle est capable, ainsi que je l'ai observé souvent, de donner au métal un poli sensiblement plus beau. Cette observation n'a pas été perdue, et je ne manque jamais, avant d'huiler et d'introduire mon cathéter, de le frotter un moment avec un linge propre ou de la peau. Par ce moyen, je le réchauffe suffisamment, et je lui donne en même temps cet aspect brillant qui peut contribuer à le faire glisser plus facilement sur l'endroit rétréci. C'est une légère précaution qu'il est bon de rappeler à l'opérateur, et qui peut être utile sous plus d'un rapport.

Je crois avoir à peu près tout dit sur ce sujet, et mis maintenant mon lecteur à même d'appliquer toujours facilement mon procédé aux cas nombreux qui le réclament. Passons-les donc rapidement en revue.

§ 36. Lorsqu'il s'agira de certaines rétentions d'urine, de paralysie et de fistules urinaires, où l'indication ne consiste qu'à vider la vessie artificiellement, on introduira le cathéter, ou on le fera introduire un instant, *chaque fois* que le besoin

d'uriner se manifestera. On n'aura donc pas recours alors à une sonde élastique, et on pourra *le plus souvent* se dispenser d'en placer une pour la laisser à demeure dans le canal. Cependant voici quelques exceptions *rares* à cette règle générale. Ces cas seraient, par exemple, ceux où le chirurgien ne pourrait se faire suppléer ni par un assistant, ni par le malade; ceux où celui-ci aurait du délire, ou une grande agitation; ceux où le médecin croirait utile d'évacuer l'urine au fur et à mesure de son arrivée dans la vessie; ceux où le cathétérisme serait trop fréquemment nécessaire; et ceux enfin où, contre toute attente, l'introduction réitérée d'un tube métallique serait accompagnée de douleurs vives, de répugnance et d'aversion du côté du malade. A part ces cas *tout-à-fait exceptionnels*, on ne se servira que du cathéter métallique, et on ne l'introduira que le temps nécessaire pour l'excrétion artificielle des urines, lorsque cette opération est évidemment indiquée (1).

(1) On voit, par ce paragraphe que je ne suis point exclusif, et que, dans certains cas, à la vérité rares et exceptionnels, je sais fort bien employer et recommander les sondes élastiques. Explique donc qui pourra les paroles de M. Vidal, page 33 : « M. Mayor n'adopte que les sondes de métal; il exclut tous les autres dilatateurs, bougies, sondes dites de caoutchouc et autres. »

Il faut le dire cependant, je ne sors ni de mes principes, ni de l'enceinte de moyens que je me suis tracée, et c'est bien toujours dans le système de la compression que je reste. Seulement, je consens à réduire celle-ci, à la rendre moins expressive, et en quelque sorte à la mitiger. Mais cette concession est elle-même la meilleure preuve de l'infériorité des sondes élastiques sur les métalliques, et de la supériorité de mon procédé sur celui que je combats. Du reste, le but essentiel de cette note est de rappeler l'attention sur cette phrase où je proscris formellement le métal lorsque « *son introduction réitérée serait accompagnée de douleurs vives, de répugnance et d'aversion du côté du malade* » Voyez cependant, et malgré cette recommandation expresse et formelle, comme on a passé outre à l'Hôtel-Dieu. Car, s'il faut en croire M. Boinet, M. Sanson aurait insisté, avec une violence inouïe, pour se servir de mes cathéters en dépit de la terreur qu'ils inspiraient; il aurait expulsé brutalement et sur-le-champ les malheureux auxquels leur application était un véritable épouvantail!

Et cependant, comme pour aggraver encore les torts de l'opérateur, M. Boinet a bien soin de nous dire que le chirurgien de l'Hôtel-Dieu *possède, et depuis longues années, une méthode éprouvée, infaillible, et qui n'a aucun des inconvénients graves si rudement reprochés à la mienne!* L'élève ne s'est-il donc pas aperçu qu'il me fustigeait *ici sur les épaules de son maître*, et que les revers de ce dernier, l'effroi et les malédictions

§ 37. Je dois signaler ici un des avantages incontestables de cette introduction (au fur et à mesure des besoins) qu'a le cathéter sur la sonde élastique laissée à demeure, c'est qu'avec cette dernière on ne sait jamais positivement si la vessie a repris ses fonctions, et si on ne continue pas mal à propos l'usage permanent du tube élastique, alors que depuis bien des jours peut-être l'organe serait en mesure de se suffire à lui-même. Rien de pareil ne peut jamais avoir lieu avec le cathéter appliqué comme je viens de le dire; car, chaque fois que le besoin de l'introduire se fait sentir, le malade peut se livrer toujours facilement à quelques essais d'uriner naturellement, et il y réussira d'autant mieux et d'autant plus vite, que ces tentatives réitérées sont bien faites par elles-mêmes pour réveiller l'action du viscère. Notez encore que, grâce à la dimension de l'instrument, le passage se trouvera être parfaitement libre; qu'il ne faudra donc que fort peu d'efforts expulsifs pour y lancer l'urine, et que, s'il ne s'agit que d'un léger gonflement prostatique, d'une faible paralysie ou d'une simple atonie de la vessie, celle-ci reprendra probablement bien plus vite qu'on ne le suppose en général des fonctions momentanément interrompues. Qui ne sait d'ailleurs combien

des patients, étaient le fait de la conduite du chirurgien; conduite, toutefois, qu'il eût été plus sage et plus prudent de ne pas livrer au grand jour de la publicité! Si je reviens si souvent sur le mémoire de M. Boinet, c'est qu'il a eu beaucoup de retentissement, qu'il a pu être envisagé comme l'expression des idées de M. Sanson lui-même sur la matière, et que les observations subséquentes de M. Devergie, qui remettaient à leur place et stigmatisaient les manœuvres usitées à l'Hôtel-Dieu, n'ont pas même été mentionnées par M. Laugier. Il est vrai que cet auteur ne semble s'être imposé de mission et d'autre tâche que d'être l'écho fidèle des adversaires les plus avancés du nouveau système. Mais à quels titres! Il traite longuement de mes moyens, *sans en avoir la moindre idée;* car il parle *d'extrémité renflée* de mes cathéters; il prétend que je singe *le cathétérisme forcé ordinaire*! que mon n° 7 n'est que la *sonde conique de Boyer*; que la méthode n'est *donc plus nouvelle*; que ce n° 7 *la met en contradiction flagrante*! Que suis-je encore? (Pag. 54 et 55 de sa thèse.) Mais j'aurais tort d'en vouloir à cet écrivain pour ne m'avoir ni compris, ni même lu; il a cela de commun avec tant d'autres de mes critiques, et je suis tellement accoutumé à ces imbroglio-là, que je n'y fais presque plus attention. M. Laugier avait cependant pour sujet *les rétrécissements de l'urètre et leur* TRAITEMENT; et c'était pour un concours à une place de professeur... à Paris, et en 1836!

l'action de cet organe, même chez les animaux, est facilement modifiée, influencée et altérée par la plus petite circonstance? et qui ne voit que le procédé que j'indique ne peut qu'être favorable au retour de l'état normal de la fonction si singulièrement susceptible qui nous occupe? J'ai du moins pu m'assurer dans mainte occasion que l'émission de l'urine reprenait son cours naturel beaucoup plus tôt, depuis que j'ai adopté les gros cathéters, que lorsque je me servais de sondes à demeure (1).

§ 38. S'il est question de rétrécissements ou d'embarras quelconques à faire disparaître de l'urètre, on s'y prendra en général de la manière suivante. D'abord on écartera graduellement le passage rétréci ou l'endroit morbide, de la manière que j'ai indiquée, c'est-à-dire en se servant d'un cathéter convenable en rapport avec le calibre de l'urètre et avec

(1) Aucune critique n'est venue infirmer ces réflexions et cependant, il y a plus d'un trait évidemment neuf dans ce paragraphe, et qui se rattache exclusivement au système et aux éléments qui le constituent tel.

Quoique j'aie annoncé que je ne m'engagerais pas dans des questions étiologiques, je ne puis m'empêcher de rappeler l'influence singulière qu'ont sur l'émission des urines les circonstances les plus minimes. C'est ainsi, par exemple, que tel individu pisse mieux quand il est caché dans un coin; que tel autre ne peut venir à bout de cette fonction quand il sait qu'on le regarde; qu'on s'en acquitte plus lestement quand on s'y livre en compagnie. — Les animaux eux-mêmes ne sont point exempts de cette espèce d'entraînement; témoins les chiens qui manquent rarement de se présenter successivement contre le même objet. Voyez encore comme les chevaux s'opiniâtrent quelquefois à ne lâcher l'eau que dans certaines stations où l'odeur pénétrante de leur urine doit peut-être les impressionner avantageusement; comme quelques uns d'entre eux ont besoin d'un peu de paille ou de fumier pour uriner dessus; comme le fumier chaud *de l'écurie* est nécessaire à quelques autres; et comme *tous* sont plus en train, lorsque le conducteur leur siffle, je ne sais trop quelle ritournelle; *tant y a*, qu'on ne peut se refuser d'admettre *quelque chose de nerveux* dans l'exercice de cette fonction. Cet état étant plus ou moins exalté, pourrait-il rendre raison de certaines rétentions spasmodiques qui préoccupent aujourd'hui quelques écrivains? Existerait-il, par hasard, un engorgement brusque, une espèce de *raptus sanguinis* vers la muqueuse urétrale, au moyen desquels on expliquerait ces empêchements soudains à la libre issue des urines, et le retour tout aussi prompt et inattendu de cette même fonction? La pudique rougeur des joues pourrait-elle donner une idée de cet état d'*érection* suscité vers le voisinage des parties, d'ailleurs si éminemment impressionables, surtout lorsque déjà il existe quelque cause permanente d'irritation?

l'obstacle à surmonter, et en le poussant hardiment, mais lentement et judicieusement. Cette première introduction peut, au besoin et s'il n'y a pas urgence, se faire partiellement; je veux dire que s'il y a plusieurs endroits rétrécis, on sera libre de chercher à les forcer successivement en une ou plusieurs séances, et que lors même qu'il n'existerait qu'un *seul* obstacle, on pourra de même ne le traverser que graduellement en l'attaquant de loin en loin et en le forçant lentement. Ces essais, presque toujours couronnés de succès, se feront à volonté tous les jours ou à des intervalles beaucoup plus éloignés; mais, chaque fois, avec cette confiance que, même en les suspendant pendant sept ou huit ou dix jours, on n'aura presque rien perdu de l'effet produit d'abord, et qu'on pourra assez facilement faire reprendre au même corps dilatant la route qu'il s'était déjà frayée. Cependant, dès le premier moment, le jet des urines devient ordinairement déjà plus facile et plus gros, et au fur et à mesure qu'on passe et repasse le corps métallique, ce jet acquiert toujours plus de volume. Je ne saurais assez le répéter, ces introductions successives ne tardent guère à se faire sans douleur et très facilement; et si facilement même, qu'on peut sans crainte les confier au malade ou au premier individu intelligent qui se trouvera habituellement auprès de lui (1).

(1) Ce paragraphe est un des plus importants à méditer, et je ne saurais assez en recommander la lecture à M. Boinet. Il ferait bien, si jamais il lui prenait fantaisie de publier quelque nouveau factum sur la matière, d'examiner si, par hasard, son maître n'aurait pas contrevenu à la plupart des règles sur lesquelles j'insiste si fortici, et si lui, M. Boinet, n'aurait pas vocation à les rappeler doucement à ce professeur, plutôt que de le laisser se fourvoyer, puis de venir ensuite, par des publications inconvenantes, dévoiler des manœuvres empreintes de légèreté et d'étourderie. Ce n'est pas que je croie M. Sanson capable de semblables inconséquences; toutefois, à force de le compromettre, je ne sais, son interne pourrait bien un peu ébranler ma foi.

Quoi qu'il en soit, j'insiste toujours plus sur des efforts prudents, judicieux, faits lentement, à de longs intervalles et avec des instruments convenables. On n'en arrivera pas moins rapidement au but, et on évitera sûrement, par cette conduite tous les désagréments que M. Sanson a attirés sur ses malades. M. Vidal de Cassis ne comprend pas comment je puis dompter plusieurs rétrécissements successifs dans le même canal. — Rien n'est plus facile, au contraire, que de passer de l'un à l'autre. Je dirai même qu'on a moins de peine d'écarter 4 ou 5 obstacles, modéré-

Cette opération, destinée à écarter lentement et à forcer graduellement les parois urétrales, se réitèrera plus ou moins, suivant la ténacité de l'obstacle, son ancienneté et sa tendance, fût-elle très considérable et rebelle; on la fait taire le plus souvent pour long-temps par une seule introduction faite de loin en loin, et lorsqu'on est averti par quelque difficulté de faire de l'eau, ou par une certaine diminution dans le jet des urines, que le canal excréteur a besoin d'être recalibré.

§ 39. Il est évident que lorsqu'il existe une tendance rebelle et presque insurmontable à la reproduction de la coarctation, celle-ci doit dépendre de la nature toute particulière et exceptionnelle du tissu morbide qui constitue l'espèce d'anneau ou d'éperon qui donne si facilement et si opiniâtrément naissance aux récidives. Ce tissu, souvent cartilagineux ou fibreux, serait-il quelquefois analogue à l'inodule? et, en l'admettant tel, pourrait-on se rendre raison comment il arrive que certains cas résistent aux soins les mieux entendus, et lors même que l'endroit envahi a été attaqué par des cautérisations nombreuses, par des mains très exercées et traitées d'ailleurs après l'action du caustique, avec toutes les exigences que réclame ce procédé opératoire? Dans ces cas extrêmes et que j'ai rencontrés, la compression par le cathéter, sinon journalière, du moins de temps en temps, est seule admissible comme moyen palliatif ou *préventif*. J'ajouterai que ce procédé est, dans ces circonstances, toujours aussi facile que rapide et efficace, et qu'il n'offre jamais aucun des inconvénients qu'on peut justement reprocher à *tous* les autres moyens usités et connus (1).

§ 40. J'oubliais de dire qu'il peut être utile, lorsqu'on a

ment rénitents, qu'un seul, mais qui offrirait une forte résistance. On enfile, en quelque sorte, les premiers comme les grains d'un chapelet.

(1) Il s'agit ici de cas très exceptionnels et produits par des tissus endurcis, voire même cartilagineux. Eh bien, mes cathéters peuvent cependant offrir encore plus d'une ressource, soit en détruisant ou diminuant peu à peu la cause du mal, soit en agissant palliativement et en se faisant jour à travers l'obstacle, chaque fois que l'excrétion artificielle des urines sera devenue une nécessité. J'ai des observations à l'appui de ces diverses hypothèses. Je puis même en citer où, comptant avec le malade, d'être astreint à une évacuation artificielle à toujours, le canal a fini cependant par se débarrasser et par permettre la liberté d'une fonction qui semblait ne pouvoir plus être rétablie.

introduit forcément un cathéter à travers un rétrécissement, de laisser séjourner pendant quelques minutes cet instrument dans l'urètre, afin que son action compressive soit plus sensible. Cette précaution est surtout nécessaire si l'on se propose de faire glisser un second et un troisième tube, immédiatement après le premier et dans la même séance, comme cela m'arrive assez souvent (1).

§ 41. S'il s'agit d'une vessie fortement distendue et qu'il importe de vider incessamment, et en même temps d'un canal très resserré qu'il faut forcer et pénétrer sans délai, afin d'éviter la ponction de la vessie, je me conduis exactement comme je viens de le dire, avec cette différence, qu'au lieu d'agir par séances ou à des intervalles plus ou moins rapprochés, je n'abandonne plus le malade, et je fais succéder, sans trop d'interruption, mes différents cathéters les uns aux autres, en les faisant manœuvrer de la manière que j'ai décrite. Voyez d'ailleurs plus haut l'explication que j'ai donnée du mécanisme de la perforation d'un tissu résistant par un corps orbe et volumineux, et vous comprendrez en même temps que ce cathétérisme *forcé* (dans les deux acceptions de ce mot) est tout à la fois *palliatif* et *curatif*; car, pour moi, ce passage d'un gros instrument équivaut presque à une guérison, et ne me laisse que fort peu de chose à faire pour l'obtenir en effet *radicale*. On n'aura pas de peine à se convaincre de cette vérité, si l'on a bien voulu se pénétrer des bases de mon système, si souvent rappelées dans le cours de ce mémoire (2).

(1) Le précepte contenu dans ce paragraphe a ceci de particulier et de caractéristique, qu'il ne faut au métal que *quelques* minutes de présence pour comprimer les parois urétrales, tandis qu'il faut *plusieurs* jours à la pratique vulgaire pour produire le même effet avec des corps mous ou élastiques.

On n'a pas de peine à comprendre cette différence notable *d'effet*, avec une différence aussi considérable *de cause*. Mais on s'est bien gardé d'indiquer la source d'où jaillissent, sans interruption pour la pratique, des avantages aussi précieux. Espère-t-on peut-être, par cette réticence, retarder à tout jamais l'introduction des cathéters dans la pratique chirurgicale? et ne vaudrait-il pas mieux s'élever franchement contre le métal, si on le juge nuisible?

(2) Tout est si bien coordonné et enchaîné dans mon système, que je n'ai nul besoin de recourir à des préceptes particuliers lorsqu'il se présente des cas spéciaux. — Ici, par exemple, il me suffira d'appliquer la

§ 42. Le point le plus important, mais aussi le plus difficile, et, sans contredit, le plus délicat, c'est celui où il faut réellement employer *la force*, c'est-à-dire lorsque la résistance à vaincre est très considérable, et surtout si l'on est forcé *par la nécessité* de l'emporter *incessamment* et sans trop de délai. Dans tous les cas donc où l'attaque doit être vigoureuse, et dans ceux où il y a évidemment urgence d'agir avec énergie, rien ne saurait remplacer l'*expérience acquise*, *le tact que donne l'exercice*, *et la confiance qu'inspirent l'habitude et des succès obtenus*. Je vais tâcher de venir ici au secours de quelques uns de mes lecteurs *intelligents*.

Je suppose d'abord qu'on est bien pénétré des préceptes que j'ai donnés, qu'on est convaincu que la marche de l'instrument doit *toujours* être lente et graduée; mais aussi que chaque fois que l'instrument sera dirigé avec intelligence, rien ne saurait l'empêcher d'avancer et de parvenir au but. Vous voilà donc arrivé avec le tube et ces dispositions d'esprit sur l'endroit qu'il s'agit de faire céder. Vous cesserez alors de tenir le cathéter avec les doigts seulement et comme une plume à écrire, mais vous le saisirez *à pleine main*, en en plaçant l'extrémité au milieu de la face palmaire, et étendant le doigt indicateur sur le côté convexe du cathéter, et vers l'endroit qui répond au bout du pénis. Vous allongerez ce doigt jusqu'au méat urinaire, sur lequel il importe qu'il reste et contre lequel il faut l'appuyer. Après avoir, de l'autre main, tendu bien la verge, le bout de ce doigt vous indiquera alors si vous faites quelques progrès, si l'obstacle cède un peu, ou si, pour le vaincre, il faudra recourir à un degré plus fort de pression, et changer peut-être d'instrument. Dans le premier cas, vous sentirez le bout du doigt presser graduellement et de plus en plus contre le gland, car l'instrument s'engage et avance évidemment; et dans le second cas, le bout du doigt immobile et sans action sur le gland vous indiquera que les rapports du bec de l'instrument avec le point de résistance ne change pas, et qu'il faut aviser à d'autres mesures. Celles-ci ne sauraient consister que dans une pression plus puissante ou dans un tube différent, ou

règle générale pour obtenir, suivant les circonstances et avec le même moyen, une cure *radicale*, ou *palliative*, ou *mixte*.

enfin à la fois dans l'une et dans l'autre de ces deux conditions. Essayez donc de la première, avec ce discernement qui vous autorise d'aller impunément jusqu'à *tel degré*.... et si vous voulez associer à la puissance dynamique un corps mécanique différent, vous pourrez d'abord prendre celui-ci parmi ceux qui sont plus volumineux; mais rien n'empêche ensuite que vous ne reveniez à des numéros inférieurs pour en essayer l'action en les présentant *de nouveau* sur le trajet que déjà vous serez parvenu à tracer un peu mieux. Rien n'empêche en effet de faire succéder de plus petits numéros à de plus gros, lorsque, par l'action de ceux-ci, les conditions du rétrécissement ont notablement changé et se sont tellement amendées, qu'une compression moins forte et un cathéter moins gros aussi pourront peut-être se montrer efficaces là où précédemment ils étaient sans aucun résultat (1).

(1) Les règles sur l'emploi de la force appliquée au cathétérisme ne sauraient être bien précises, puisque les conditions qui les modifient sont elles-mêmes assez peu fixes. C'est donc aux tâtonnements judicieux et variés qui sont indiqués dans ce paragraphe, qu'on devra avoir recours. Or, toutes ces manœuvres diverses seront exécutées avec d'autant moins d'inconvénients, qu'il est de règle que la sensibilité de l'urètre se trouve bien vite émoussée, et que le passage coup sur coup de ces divers agents de compression finit bientôt par être inaperçu. Il importe donc, dans les cas urgents j'entends, d'insister dans le sens indiqué, car on ne peut jamais savoir au juste si, d'une seconde à l'autre, on ne finira pas par triompher de l'obstacle. On ne sait pas d'ailleurs de quelle nature et de quelle étendue est ce dernier. Il est peut-être *microscopique* ou même *chimérique*, et de ce point extrême à cet autre que caractérise une barre ou une virole fibreuse ou cartilagineuse, il y a une foule de nuances indéterminées et *indéterminables*, qui toutes peuvent (doivent?) céder cependant devant un corps compressif quelconque, lorsqu'il est poussé judicieusement avec un certain degré de force et pendant un temps plus ou moins long.

C'est par cette combinaison indispensable du corps matériel, de la force d'impulsion, du temps et de l'intelligence, qu'on vient à bout de difficultés en apparence insurmontables, et qui cèdent comme par enchantement, au moment où peut-être on s'y attend le moins.

L'insensibilité qu'acquiert le canal par la présence ou l'introduction réitérée des cathéters, et que j'ai signalée au commencement de cette note, explique du reste comment on parvient à faire taire ou à modifier certaines affections urétrales, dont la nature ne saurait être bien précisée, mais qui se complique probablement de *névralgie*. N'est-ce pas avec le cathétérisme qu'on les soulage le plus souvent? Mais qui ne comprend aussitôt que mes instruments seront alors les bien-venus, et qu'ils pourront, je veux dire qu'ils *devront* remplacer certains de la lithotritie, que M. Civiale a récemment recommandés dans ces cas-là?

§ 43. Au moment où certaines coarctations viennent à céder, on entend ou on éprouve un petit frémissement ou bruissement brusque, comme si quelque chose se déchirait ou se *déplissait*. Il ne faut que s'en féliciter, car on a triomphé de l'ennemi, et tout le reste devient de plus en plus dans la règle commune. A peine si quelquefois ce succès décisif est acheté par quelques gouttes de sang. Du reste on le voit, et je n'ai pas besoin d'insister davantage sur ce que j'ai dit plus haut, le tact et le jugement, aidés par l'expérience ET LE SAVOIR-FAIRE, doivent seuls guider dans les cas très rebelles et difficiles, mais ils le feront *toujours bien*, *n'en doutez nullement* (1).

(1) Le petit bruit, le petit craquement ou mouvement saccadé dont il est ici question, peuvent sans doute être l'effet d'un déplissement obtenu par la violence; mais il est dû aussi, et à n'en pas douter, à quelque déchirement, à une déchirure partielle quelconque. Faudrait-il déplorer un pareil accident? Ceux qui incisent et cautérisent auraient au moins mauvaise grâce de me tomber dessus. Mais les timides partisans d'une méticuleuse compression (dilatation des auteurs), je conçois qu'ils poussent les hauts cris et qu'ils prédisent les plus grands malheurs! Qu'ils se rassurent cependant, car l'expérience (la mienne est de trente-six ans) leur démontrera, comme à moi, que si les résultats de la compression sont assez souvent inévitables, ils sont en même temps des plus heureux, bien entendu toutefois qu'ils aient lieu sous l'influence des préceptes que je ne cesse de faire valoir. Oui! hâtons-nous de le dire, ces effets de la violence, et où l'on peut faire jouer au moyen compressif le rôle d'un *instrument propre à diviser;* ces effets, dis-je, sont sous la main de l'opérateur, et ils n'auront lieu que dans les limites que celui ci voudra leur assigner; et elles lui seront dictées par les mêmes considérations qui dirigent tout opérateur prudent, expérimenté, intelligent. Je les suppose dans les lecteurs pour lesquels j'écris cette partie vraiment *ardue* de l'art. Chacun fera donc de l'adage, *est modus in rebus*, l'application qu'il jugera convenable ou avantageuse à chaque cas particulier. Ceux qui croiront devoir s'abstenir complétement auront leurs motifs sans doute, et ils les puiseront surtout dans un *meilleur procédé*.

Du reste, si la réunion possible de la compression avec quelque solution de continuité peut paraître aventureuse à quelques esprits lorsqu'elle a lieu *profondément*, ils me concéderont du moins qu'elle peut être tentée impunément dans une portion quelconque de l'urètre, en avant de la prostate? du bulbe?... de l'arcade pubienne? On m'accordera bien encore, qu'en continuant alors à passer et repasser le métal, ou en laissant à demeure une sonde élastique, on pourra parvenir *enfin* à obtenir une cicatrice et à reconstituer le bout du canal malade, ou la portion seulement de ce bout de canal qui était désorganisée.

A ce sujet, je dois dire un mot de la proposition que M. Leroy vient de

§ 44. On m'a parlé, il est vrai, de certains engorgements de la prostate comme cause de rétention d'urine ou d'une difficile excrétion de ce fluide, et on ne voit pas trop comment je pourrai remédier à cette affection au moyen de mes simples sondes. Je sais que ce mal existe surtout chez les vieillards; mais j'affirme que cet état ne m'a jamais empêché

faire à l'Académie des sciences (21 mars). Si j'ai bien compris la relation très succincte que les journaux en ont donnée, je dirai que ce mode a tous les inconvénients des instruments plus ou moins aigus. On ne pourra donc s'en servir qu'avec beaucoup de réserve et de délicatesse, et il ne devra être confié qu'à des mains adroites et exercées telles que sont celles de son auteur. Proposer d'introduire *profondément dans l'urètre* un corps métallique délié pour lui faire enfiler un petit pertuis, c'est précisément conseiller *d'attacher le grelot ;* c'est aller au devant des plus graves difficultés, c'est au moins et à coup sûr ne présenter un procédé nouveau que pour un très petit nombre d'individus, c'est vouloir évidemment en déshériter *les masses et la masse* des chirurgiens. Du reste, le principe de la compression vigoureuse par le moyen du métal est ici sagement adopté, et il est associé aux déchirures que j'admets également, quoique dans des limites bien autrement restreintes que le célèbre chirurgien de Paris. En attendant que nous le voyions à l'œuvre, je dois l'avouer, il peut y avoir quelque avenir dans son idée. Mais c'est en l'associant à mon système, et voici comment. Le bec de l'un de mes numéros inférieurs, ou d'un peu plus petit même, sera pris pour type et imité en acier sous la forme d'une pince dont les mors seront susceptibles de s'écarter et de se rapprocher tout comme ceux des instruments lithotripteurs. Ce cathéter à deux ou trois branches, et assez volumineux, sera donc introduit dans le rétrécissement, exactement comme l'un des miens et avec les mêmes précautions. Alors, et au moyen d'un écartement *progressif*, il pourra faire sur les parois de l'urètre telle impression ou compression qu'on jugera convenable; de sorte que, s'il est une fois entré comme mon n° 1, par exemple, l'opérateur ou le malade sera libre de lui donner successivement et sans le retirer, les diamètres de mes n°s 2, 3, etc.

Voilà le seul avantage que j'aperçois dans ce procédé: mais il pâlit bien en présence des faits qui nous révèlent qu'ici comme en tant d'autres circonstances, *c'est le premier pas qui coûte*, et que le premier numéro passé, les autres peuvent se succéder même très rapidement. Voyez, par exemple, comme M. Sanson introduit coup sur coup les 2, 3 et 4e numéros de mes cathéters! Qu'aurait-il pu faire de mieux, c'est-à-dire, *de pire*, s'il eût eu à sa disposition un tout autre dilatateur? Je conçois que des hommes tels que MM. Civiale et Leroy, qui manient si bien les moyens lithotripteurs, se sentent entraînés à les employer dans toutes les occasions; mais je les avertis qu'ils finiront par se résigner et par ne pouvoir échapper à mes volumineux cathéters. Les leurs seront, sans aucun doute, en argent ou en or; peu importe, mais ils leur suffiront pour écarter les rétrécissements de l'urètre, modifier la sensibilité morbide de ce canal, vider et remplir plus ou moins la vessie, et préparer son conduit excré-

d'arriver dans la vessie, ni aux malades de se suffire à eux-mêmes en suivant les préceptes indiqués. J'ai cru observer en outre que, même dans ce cas, le gonflement prostatique semblait s'affaisser sous la pression d'un gros cathéter, et qu'il opposait ainsi une résistance toujours moins considérable au passage de ce dernier. Au reste, rien n'empêche d'avoir recours alors aux moyens ingénieux que l'inépuisable Leroy d'Etiolles a indiqués, et avec lesquels il peut, alternativement ou successivement, comprimer fortement la prostate, la cautériser avec précision, et même en détruire par la ligature la partie trop saillante et exubérante. Mais tout le monde ne possède pas l'adresse et l'expérience de ce célèbre praticien, et peut être encore vaudrait-il mieux, pour le plus grand nombre des malades de ce genre, qu'ils se résignent à une cure palliative, et qu'ils se cathétérisent chaque fois que le besoin d'uriner se fera sentir.

§ 45. Ai-je besoin d'avertir que la commodité, la douceur et la rapidité de l'action du cathéter ne dispensent pas de l'emploi des moyens hygiéniques et pharmaceutiques convenables? On aura donc recours à la diète, aux boissons appropriées, aux bains, aux cataplasmes, aux lavements variés, tièdes ou froids, aux sangsues, aux saignées générales, etc., chaque fois que l'indication s'en fera sentir. Je dois même avouer que ce mode, quelque peu brusque, surtout si l'on en exagère l'effet avec trop d'impatience, exige plus particulièrement l'emploi des antiphlogistiques proprement dits, mais alors leur effet est aussi prompt que sûr. Les quelques gouttes de sang qui s'échappent assez souvent dans les premières applications ne doivent point inquiéter; cette petite hémorrhagie dégorge localement, tient lieu parfois de sangsues, et cesse aussitôt que l'irritation, la subinflammation, la tuméfaction de la muqueuse ont elles-mêmes cédé à une médication judicieuse et surtout à la *compression* par le cathéter.

teur pour qu'il se prête mieux à leurs ingénieuses opérations. Dans ce dernier cas, ils pourront au moins confier ces instruments sans aucune crainte à quelques uns de leurs nombreux clients.

Ils savent, au demeurant, mieux que moi, que les véritables richesses chirurgicales ne consistent pas dans la multiplicité et la variété des instruments, et bien moins encore dans leur fastidieuse complication.

§ 46. Un nouveau gradomètre est aujourd'hui indispensable, du moins pour ce qui concerne mes cathéters; et l'échelle, en commençant à l'un des derniers numéros de l'ancienne mesure, devra finir à la plus forte dilatation *possible* de l'urètre; celle, par exemple, qui est nécessaire pour l'introduction facile du plus gros instrument de la lithotritie.

J'ai divisé cet espace en six degrés, et j'établis mon minimum ou mon n° 1 à deux lignes ou quatre millimètres, et mon maximum à quatre lignes et demie ou neuf millimètres, de sorte qu'il y a une *demi-ligne* de différence entre le diamètre de chacun des numéros intermédiaires, et que je n'ai besoin que de six instruments pour satisfaire *à toutes* les exigences *chez les adultes.* Le chiffre indiquant ces six numéros différents est frappé sur chaque cathéter, et à une petite plaque transversale ou longitudinale, laquelle a encore cet avantage de faciliter le maniement du tube et d'en indiquer exactement la direction.

En dehors de ces six cathéters, figurera celui dit *conique*, lequel répondra au n° 1 de ma filière, par son extrémité recourbée, et au n° 6 par l'autre extrémité, afin que par son introduction on force graduellement d'abord le méat urinaire, si sa dilatation est nécessaire pour le passage ultérieur des autres instruments, et ensuite les autres points rétrécis, si la chose peut être avantageuse (1).

(1) On m'a reproché de débuter par un diamètre beaucoup trop grand (deux lignes). Je veux bien croire que dans quelques cas exceptionnels on arrivera mieux avec un numéro inférieur. Eh bien! rien n'empêche que chacun ne se conforme à ses goûts et à ses besoins vrais ou supposés, en faisant confectionner des cathéters d'une ligne et demie, d'une ligne même. Peu importe! pourvu qu'on ait recours au métal, et qu'on en fasse l'usage que j'ai indiqué. Je ferai observer, cependant, que l'extrémité du tube étant arrondie en olive, elle devra se présenter, en quelque sorte, comme un *coin*, et non point, tout d'abord, avec deux lignes de diamètre en tous sens. Elle comprimera donc, en *s'insinuant* comme la poche des eaux ou comme l'intestin, lorsque l'une force l'utérus à s'ouvrir, et que l'autre produit enfin la hernie. Remarquez, toutefois, que dans les belles observations de M. Mercier de Morges (*Gaz. méd. du* 27 *février* 1836), cet habile praticien a débuté souvent par le n° 2; et rappelons-nous que M. Chaumet tient à sa sonde d'argent de trois lignes (*Gaz. méd. du* 19 *décembre* 1835.)

Au surplus, je renvoie le lecteur au § 13, et je le prie de ne pas perdre de vue les rapports qui doivent nécessairement exister entre la

§ 47. On m'a reproché de n'avoir rien fait connaître encore sur ce sujet par la voie de l'impression (1), et je suis obligé de citer une lettre insérée dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales* d'octobre 1833, pour échapper à cette accusation :

« Pendant mon séjour à Paris, j'ai été surpris de voir, dans quelques hôpitaux, qu'on traitât encore les rétrécissements de l'urètre par l'usage des bougies à demeure. Ce traitement est long, dispendieux, incommode, car on ne dilate que très len-

résistance à vaincre, le moyen matériel propre à en triompher, et la force nécessaire pour animer ce dernier. Chaque fois que l'adresse des doigts pourra ici remplacer impunément le sens de la vue, il y aura lieu, sans nul doute, à être moins sévère sur la combinaison des trois éléments de notre cathétérisme, et il sera loisible à l'opérateur, suivant qu'il sera plus ou moins sûr de sa main et de ses mouvements, d'augmenter ou de diminuer l'un des trois éléments aux dépens de l'un des autres ; car cette matière rentre évidemment dans le domaine des calculs. Mais il sera, à tout prendre, toujours plus prudent, puisqu'il s'agit de celui *des probabilités*, de mettre de son côté le plus de chances possibles, et, par conséquent, de s'armer de préférence d'une pièce volumineuse, ou du moins de la tenir en réserve. Il est, du reste, facile de comprendre par ce peu de lignes et par le contenu de quelques autres notes, que ce sujet n'est pas indigne des loisirs d'un praticien du premier ordre, et que c'est bien à tort qu'on s'est imaginé que le *premier venu* pouvait le traiter en quelque sorte *au pas de course*!

(1) L'impression !... Qu'a-t-elle servi pour mes autres productions ? Dès l'année 1812, par exemple, je n'ai cessé d'écrire en faveur de l'hyponarthécie, et de mettre ce précieux moyen de traiter les fractures toujours mieux à la portée de tous, en le démontrant à plusieurs reprises dans les hôpitaux et à l'Académie de Médecine. *A peine si l'on connaît de nom, en France, la planchette et la suspension.* J'ai fait connaître fort longuement et j'ai mis en pratique, à la Pitié, dès 1826, la ligature en masse. M. Lisfranc, qui a le bon esprit de ne repousser aucun procédé quand il le juge utile, *est le seul qui ait tiré parti de ce moyen énergique et* INDISPENSABLE. J'ai indiqué tous les avantages qu'offrait le métal trempé dans l'eau bouillante (le marteau) pour remplacer, au besoin et dans les cas urgents, le sinapisme, le vésicatoire et les moxas, et pour agir mieux encore que ces trois agents d'irritation, de vésication et de cautérisation. *A peine si j'en entends parler.* J'ai fait toucher au doigt tout ce qu'avaient de remarquable en fait de simplicité, de commodité, d'énergie, de sûreté, d'économie de temps et d'argent, etc., les linges pleins sur les bandes. *Je vois dans tous les hôpitaux toujours les mêmes procédés déligatoires;* et cependant l'Académie des Sciences m'a décerné un prix pour ce sujet, et mon nouveau système de déligation est enseigné publiquement à Paris. Que n'ai-je pas dit et écrit sur le coton et la ouate glacée? *La charpie domine exclusivement partout*!

tement le canal par ce moyen; on force le malade à garder le lit, ou du moins la chambre, et on le met dans la dépendance du chirurgien pendant cinq ou six semaines.

» Voici ce que l'expérience m'a appris sur ce point de pratique.

» La dilatation du conduit urétral peut être obtenue, sans tous ces inconvénients, de la manière suivante :

» *Tâchez* de traverser le rétrécissement avec une sonde métallique d'argent ou d'étain, etc. On sait qu'avec un peu de patience on finit par triompher de l'obstacle; et il est rare aujourd'hui qu'on ait recours à la ponction de la vessie dans le cas de *rétention d'urine*, par suite d'oblitération de l'urètre. Le rétrécissement vaincu, laissez en place pendant quelques minutes ou une demi-heure plus ou moins la sonde qui vient de passer, et si vous êtes pressé de dompter le mal, substituez immédiatement à cette sonde un pareil corps dilatant d'un calibre un peu plus fort, et ainsi de suite, jusqu'à ce que vous soyez parvenu à introduire un corps cylindrique du plus gros diamètre que vous jugiez convenable. Si au contraire vous avez le temps de faire le traitement, ou que quelques circonstances particulières vous forcent à agir avec plus de lenteur, et à n'écarter les parois urétrales qu'avec de certains ménagements, vous pourrez également, ayant retiré la première sonde que vous venez d'introduire, laisser votre malade tranquille pendant plusieurs jours; puis au bout de ce temps, vous réintroduirez la même sonde qui avait passé d'abord, et après l'avoir laissée en place quelques minutes, vous lui substituerez un numéro plus gros. Vous procéderez de cette manière, tous les jours ou tous les huit ou dix jours qui suivront, en augmentant chaque fois le calibre de la sonde, jusqu'à ce que vous ayez obtenu le degré d'écartement que vous désirez.

» Il est surprenant comme on parvient promptement et facilement à ce résultat, et comme l'urètre cède aisément après avoir été forcée une fois, et après que la première résistance du point rétréci a été vaincue. — La première introduction est, en effet, la chose la plus difficile et la plus douloureuse, et tout le reste n'est presque plus qu'un jeu. Il en est à peu près ici comme du vagin lors de la première intromission de

la verge, ou de la sortie d'un premier fœtus; aussi, dès que vous êtes parvenu à distendre le canal en tout ou en partie seulement, le reste est si facile, que vous pourrez dès ce moment associer le malade à cette opération, et lui enseigner à placer lui-même la seconde. Je n'ai du moins jamais rencontré de sujet qui ne pût, après une très facile instruction, introduire lui-même une grosse sonde. On peut la lui confier en toute sécurité, puisqu'on sait que ce n'est guère qu'avec de petites sondes qu'on peut s'exposer à faire de fausses routes, ou à blesser les membranes urétrales. Or, cette instruction offre ce grand avantage pour le malade, qu'il peut, en l'absence du chirurgien, placer *seul* sa sonde, afin de bien calibrer le passage, et de revenir à cette opération aussitôt qu'il s'aperçoit, ou qu'il peut soupçonner que la coarctation a quelque tendance à se reformer.

» Une seule introduction suffit souvent pour mettre à l'abri d'une rechute pendant plusieurs mois, ou pendant quelques années ou même pour toujours, si le traitement que je viens d'indiquer a été suffisamment loin et bien terminé.

» Je dois dire que comme corps dilatants ou *compressifs*, les bougies emplastiques ou en gomme élastique, et les sondes creuses de cette dernière substance ne remplacent pas bien les corps métalliques, et que ceux-ci offrent plus de solidité, et sont susceptibles d'un plus beau poli, ce qui facilite singulièrement leur introduction. »

Il me semble que ma doctrine tout entière est dans cette lettre. Mais on m'a traité de *visionnaire*, et on est allé jusqu'à prétendre que je n'avais *jamais vu* de véritables rétrécissements, ou que ceux des Suisses étaient tout différents de ceux qu'on rencontre en France! On s'est payé dédaigneusement de ces raisons pour se dispenser d'essayer le moindre effort, afin de sortir de la mauvaise ornière où l'on se trouve engagé depuis si long-temps.

§ 48. Il est aisé d'entrevoir que les principes que je viens de poser, *s'ils sont justes*, doivent trouver leur exacte application dans *toutes* les circonstances où il peut s'agir de dilater un conduit ou un passage *quelconque*, lors du moins que l'introduction des moyens de dilatation mécanique peut se faire avec facilité et sans inconvénients. Ainsi les narines, le canal

nasal, la trompe d'Eustache, le conduit auditif externe, l'œsophage, pourront au besoin être recalibrés par des procédés et des corps analogues à ceux que je conseille pour l'urètre. Mais ce qu'une longue expérience m'a déjà appris, c'est que les *rétrécissements du rectum* peuvent être domptés avec une admirable facilité et promptitude, au moyen de corps *durs*, coniques et volumineux qu'on fait passer et repasser dans cet intestin. Il suffit même le plus souvent dans ce cas de donner une dimension convenable et une forme conique à une *simple canule* à lavement, et de recommander au malade d'insinuer assez avant cette dernière, une ou deux fois par jour, et de prendre en même temps une injection émolliente. On satisfait ainsi à la fois sans embarras et sans peine à trois indications essentielles: 1° on dilate la coarctation; 2° on ramollit et calme les tissus; et 3° on délaie et évacue les matières stercorales. Je n'ai pas besoin de dire que, comme pour les rétrécissements de l'urètre, il convient ici d'avoir des corps dilatants de divers calibres, et même de longueurs différentes. J'ajouterai que le métal n'est pas de rigueur, et que l'ivoire ou un bois susceptible d'un très beau poli suffiront toujours amplement. Je n'ai donc jamais recours aux mèches, et on en devine assez la raison.

§ 49. Je pourrais étayer mes propositions et la pratique qui en est la conséquence d'un très grand nombre d'observations; mais je me contenterai de citer quelques cas seulement, pris parmi ceux qui me paraissent s'adapter le mieux à mon sujet et l'éclairer suffisamment (1).

Ire Observation. — M. Pl..., de Genève, se trouvant à Paris en 1813, s'adressa à Dupuytren pour des rétrécissements urétraux. Il fut traité conjointement avec M. M..., par le moyen de bougies et de petites sondes

(1) Je ne puis supposer que mes lecteurs soient tous de la trempe de M. Vidal de Cassis, lequel n'a rien trouvé de mieux que de mettre bravement en doute l'authenticité de mes observations; ni qu'ils ressemblent à M. Boinet, qui a peine à concilier mes *insuccès constants* à Paris, avec ce que j'ai avancé dans ces mêmes observations, et qui ne peut assez manifester son étonnement de la différence des résultats observés en Suisse et en France! Laissant de côté M. Vidal, avec lequel je ne me sens pas de force de joûter, dès qu'il s'agit d'argumenter à sa façon; je demanderai à M. Boinet, si mes succès *bien constatés* dans les services de MM. Cloquet et Devergie ne peuvent pas compenser à ses yeux ce qu'il y a eu d'incomplet dans ce genre à l'Hôtel-Dieu, bien que

élastiques, et *jamais* avec des cathéters métalliques. Malgré le peu de volume et de force de ces corps dilatants et l'habileté connue des deux opérateurs, il y eut inflammation du testicule, dépôt et fistules urinaires, et enfin, après un très long traitement, assez peu de facilité dans l'émission des urines. M. Pl... vint à Lausanne, muni de petites sondes que ses chirurgiens lui avaient recommandé de passer et de porter de temps en temps. C'est dans cet état qu'il s'adressa à moi en 1815. Lorsque je lui expliquai ma manière de faire, il s'écria plaisamment, à la vue de mes deux gros cathéters, qu'il les *récusait*, attendu, disait-il, qu'il était de règle que le *contenu* ne devait jamais être plus gros que le *contenant*. Si bien que de nos jours il ne leur eût certes pas épargné l'épithète consacrée, et que nous aurions, sans aucun doute aussi, des *cathéters-monstres*. Quoi qu'il en soit, nous nous mîmes sur-le-champ à l'œuvre, et je passai assez facilement un premier numéro que je laissai quelques minutes en place. Tous les deux ou trois jours,

tout s'y soit fait à peu près *en courant*? Je demanderai encore à l'interne de M. Sanson si ce qui s'est passé entre les mains de ce dernier n'est pas fait précisément pour donner une haute idée de l'efficacité de mon procédé? N'est-ce pas M. Boinet qui nous dit que dans la *même séance* on a passé mes nos 1, 2, 3 et 4 à James de sa IIIe observation? qu'on a introduit *facilement* et d'emblée mon no 1 au sujet de la IVe observation? qu'on a fait entrer successivement les quatre premiers numéros au malade de la Ve observation? qu'on a fait parcourir aux cathéters 1 et 2, et *avec assez de facilité*, l'urètre du sujet de la VIe observation? qu'on a fait passer facilement les 3, 4 et 5e numéros à l'individu de la VIIe observation?

Certes, quand on voudrait s'évertuer à fournir les meilleures preuves en faveur de l'action prompte et énergique de mon moyen, je doute qu'on pût s'y prendre mieux que MM. Boinet et Sanson ne l'ont fait dans leur mémoire. Quel est le praticien qui, après l'avoir lu attentivement, ne dise aussitôt: *L'instrument est bel et bon, mais il a malheureusement été manié en dépit du bon sens*! Or, je le demande, quel est l'instrument, même le plus inoffensif et le plus facile à diriger, qui ne devienne redoutable et qui ne soit redouté entre des mains étourdies ou brutales? Celles-ci n'ont-elles, par exemple, jamais ouvert d'artère alors qu'elles étaient seulement armées d'une simple lancette? et l'innocente pointe du bistouri, n'a-t-elle pas souvent prêté son ministère à la maladresse et à l'ignorance?

Quant aux conclusions que tire M. Boinet, si elles m'eussent été favorables, je ne manquerais pas de protester hautement, puisque ce serait la meilleure preuve que ma méthode est absurde, attendu qu'elle aurait réussi après avoir été mise en pratique au rebours de ce que j'ai eu soin d'avancer presque à chaque page de ma brochure. Aussi je conseille à M. Boinet d'être à l'avenir un peu plus sobre de pareilles réflexions. Il a, pour arriver à la gloire à laquelle il aspire, des titres plus solides que ceux qu'il va cherchant dans le métier de critique; soit qu'il fasse celui-ci par goût, soit qu'il s'y livre pour le compte des autres, et pour leur complaire.

M. Pl... venait se faire introduire, et bientôt il introduisit lui-même le corps métallique. A chaque séance nous poussions d'abord un ou deux des numéros *précédents*, lesquels nous donnaient la facilité d'insinuer plus doucement le numéro qui suivait; c'est ce que M. Pl... appelait *passer du connu à l'inconnu*. Dix applications suffirent pour en finir avec ce mal opiniâtre; et aujourd'hui, après environ vingt années, il n'y a pas encore eu de récidive.

M. Pl... avait eu l'idée de faire faire, pour s'en servir au besoin, *et comme sa soupape de sûreté*, un cathéter *plein en acier*, lequel avait le plus beau poli possible, et qu'il faisait *glisser* dans la vessie presque par son propre poids et tout-à-fait *inaperçu*. Ce malade, observateur délié, et ses réflexions pleines de jugement et de justesse, à l'occasion de mes instruments et de leurs prompts et heureux effets, comparativement à ce qu'il savait d'un autre mode de médication, n'ont pas peu contribué à me révéler tout ce que cette pratique a de précieux, à m'engager à y persister exclusivement, et à la porter au point où elle est arrivée aujourd'hui.

II^e^ Observation. — M. A..., Anglais, avait des difficultés d'uriner produites par des *strictures*, pour lesquelles le célèbre Everard Home le soigna en vain, et qui cédèrent enfin et facilement aux corps dilatants *métalliques*. Cependant, au bout de douze ans, et dans un voyage d'assez longue durée qu'il fit, il y a trois ans, M. A... s'aperçut d'un retour de son mal; et comme il se trouvait près d'une ville où habitait un chirurgien à réputation européenne, il s'empressa de le consulter. Ce praticien, justement célèbre, ne put introduire ni bougies ni petites sondes, et, après une heure d'essais inutiles et douloureux, il déclara au voyageur que ses rétrécissements étaient considérables, qu'ils exigeaient un traitement de six à huit semaines, et qu'il l'engageait à rester pour cette cure. M. A... était décidé à subir ce traitement, lorsqu'il apprit qu'il aurait lieu par la cautérisation. A ce mot, il recula d'effroi, et se rappelant qu'il avait chez lui des cathéters métalliques, il les fit venir, les passa et repassa *quelquefois* lui-même *sans difficultés*, et par ce moyen il a été parfaitement remis. Dès lors et depuis ces trois ans, il n'a éprouvé ni diminution dans le jet de l'urine, ni augmentation dans les efforts pour la rendre, et il n'a, par conséquent, plus été dans le cas de recourir à son cathéter métallique.

« Que me serait-il arrivé, me dit à cette occasion cet étranger, si je » n'eusse pas connu ce procédé, et si je me fusse livré entre les mains de ce » cautériseur? Rien de bon assurément, si j'en juge du moins par ce que » j'ai vu et par ce que j'ai appris d'un grand nombre de mes compatriotes. »

III^e^ Observation. — M. C... âgé d'environ 50 ans, était tourmenté depuis plus de vingt ans de difficultés d'uriner. Sa position sociale et son séjour habituel à Paris lui permirent d'appeler à son secours tout ce que la capitale possède de talents distingués. Quatre des notabilités chirurgicales se réunirent même en consultation pour aviser aux moyens de le soulager et de le guérir,

et la plupart furent dès lors consultés et appelés séparément dans plusieurs occasions et toujours pour le même mal. L'un deux, qui occupe une place brillante et dont la réputation est faite pour le traitement de l'affection qui nous occupe, fut enfin chargé, pendant plusieurs années, de donner au malade les soins les plus assidus. Cordes à boyaux, bougies de toute espèce et de tous diamètres, sondes à demeure, bougies à ventre, douze ou quinze cautérisations, etc., etc., furent successivement et presque constamment mis en usage pendant ces vingt ans, et *jamais une sonde métallique !* Bien plus, c'est que les chirurgiens consultés s'étaient tous accordés en ce point, qu'il ne fallait, *dans aucun cas*, avoir recours à ce tube de métal, qu'ils signalaient comme d'un usage *très dangereux* dans le cas actuel.

Je fus appelé avec mon confrère le docteur Baup, de Nyon, près de M. C..., à la fin d'octobre 1833, et je trouvai qu'il avait une très grande difficulté d'uriner, que l'urine filtrait par le périnée, qu'un dépôt urineux se manifestait dans cette région, et on me fit part des antécédents que je viens de mentionner et d'accidents divers qu'il est inutile de rapporter. Sur le vu des sondes et des bougies, à la lettre *filiforme*, qu'on me dit pouvoir à peine passer, j'aurais voulu parer de suite à la cause de tous ces désordres, et faire cesser ceux-ci au moyen du cathétérisme forcé. Mais la répugnance invincible du malade et la frayeur qu'il avait de tout agent métallique, et, à plus forte raison, de ceux si énormes que je lui proposais, me forcèrent à n'user que d'une sonde élastique du plus petit calibre.

Elle n'entra qu'avec la plus grande difficulté, et après *une heure* de tâtonnements. Elle resta deux jours à demeure, pour faire place à un numéro supérieur, lequel fut à son tour remplacé par un troisième moins petit. Cependant le malade ne s'opiniâtra plus, et cédant enfin à mes sollicitations et à l'assurance que je lui donnai qu'il guérirait plus vite et plus sûrement en sortant de l'ornière dans laquelle on l'avait fait entrer depuis tant d'années, il permit de faire tout ce que je jugerais convenable.

Mon cathéter n° 1 (deux lignes de diamètre) fut aussitôt introduit avec facilité, et au bout d'assez peu de jours le malade *lui-même* fit passer celui n° 5, d'environ quatre lignes de diamètre. Dès lors, et afin de bien conserver l'effet obtenu, nous en poussions chaque matin plusieurs de suite, mais de calibres variés, c'est-à-dire de deux lignes et demie à quatre et demie de diamètre. Le reste de la journée, le malade ou moi, nous vidions la vessie quand le besoin se faisait sentir, en introduisant rapidement un de nos *puissants* cathéters. Il va sans dire que, sous l'influence de ce traitement mécanique, les fistules disparurent bien vite, le jet des urines devint plus gros qu'il ne l'avait été depuis plus de vingt ans, et le malade reprit toute sa santé. Il est d'ailleurs sûr maintenant d'être à l'abri de rechutes et hors de la dépendance du chirurgien; car il se sonde lui-même avec toute l'adresse d'un homme de l'art, indifféremment avec un cathéter de deux lignes de diamè-

tre ou avec d'autres de trois et demie à quatre lignes. Il est du reste inutile de dire combien il regrette de ne pas avoir connu plus tôt un procédé si doux, si facile et si expéditif; et qu'il regarde en pitié, pour ne pas dire plus, la quantité innombrable de bougies et de sondes élastiques qu'il a employées, et dont il a encore aujourd'hui une trop ample provision (1).

IV^e^ Observation. — M. J..., fabricant en cette ville, âgé de 49 ans, a,

(1) Les trois observations qui précèdent méritent d'être pesées par tous ceux qui ne connaissent mon système que par la critique qu'on a cru devoir en faire, qui croient cependant que ce qui existe est loin de toucher à la perfection, qui ne désespèrent pas des progrès, et qui sont disposés à les accepter, *d'où qu'ils puissent venir.*

Si leur importance pour la pratique m'engage à les analyser encore et à ramener l'attention du lecteur sur leur contenu et sur la marche qui a été suivie, c'est qu'elles résument en quelque sorte tout le système.

M. P!..., de ma première observation, reçoit d'abord un premier numéro; et malgré que celui-ci passe assez facilement, ce n'est que tous les *deux ou trois* jours qu'on procède à l'introduction de calibres supérieurs. Loin de violenter ce sujet, je veux au plus tôt qu'il fasse entrer *lui-même* l'instrument. A chaque séance, on revient d'abord sur les numéros précédents afin d'insinuer *plus doucement* le numéro suivant, et de passer ainsi *du connu à l'inconnu.* Que M. Boinet et mes lecteurs veuillent bien rapprocher ces lignes de la conduite imprudente, pour ne pas dire plus, qui a été tenue à l'Hôtel-Dieu, et ils jugeront si je puis être responsable du résultat des manœuvres dont on se plaît à gratifier ma méthode, et dont on voudrait me charger moi-même.

La seconde observation donne, ce semble, une idée assez nette, 1° de l'impuissance des petites sondes et bougies; 2° de la facilité de certains chirurgiens du plus grand mérite à se décider pour la cautérisation, et à se fonder précisément sur la difficulté qu'éprouvent de petits cylindres à traverser le canal et ses prétendus rétrécissements; et 3° de l'énergique et prompte efficacité des corps métalliques volumineux.

La troisième observation reproduit des traitements, des phases et des résultats assez connus, et malheureusement trop communs avant la publication de mes procédés.

Vingt ans de tâtonnements par ce qu'il y avait de plus justement célèbre à Paris! Vingt ans d'essais impuissants avec *tous* les moyens recommandés! Pas la plus légère tentative avec une substance métallique! Défense absolve, au contraire, d'y avoir recours! Guérison rapide aussitôt qu'on abandonne les méthodes routinières reçues, et qu'on fait usage avec intelligence des tubes en métal!

M. Boinet s'imaginerait-il par hasard que le procédé *extraordinaire* de M. Sanson eût mis fin beaucoup mieux à cette longue et douloureuse série de traitements inutiles? La méthode *si parfaite* du chirurgien de l'Hôtel-Dieu n'est-elle pas, au contraire, une pâle copie de tout ce qui a été prodigué à M. C. pendant vingt ans, et avec les résultats merveilleux qu'on vient de lire?

dans les premiers jours de novembre 1833, une rétention d'urine accompagnée de délire. Les efforts réitérés de deux bons praticiens pour le sonder (MM. Zink et Burnier de Lausanne) échouèrent, et ils se virent réduits à faire la ponction sus-pubienne. Au bout de quelques jours, la sonde élastique échappe du canal artificiel et ne peut être réintroduite. De nouvelles tentatives pour pénétrer dans le canal urétral ayant encore été infructueuses, je fus appelé, et j'appliquai à ce cas le procédé qui me réussit si bien. En effet, au bout d'assez peu de minutes, je fis passer un de mes cathéters, et j'évacuai beaucoup d'urine *bourbeuse et fetide;* car la plaie faite par le trocart donnait des signes de gangrène et nous révéla des désordres graves. Le malade mourut en effet, et nous vîmes que quelque peu d'urine avait filtré derrière la paroi postérieure de la vessie, et que cette partie, ainsi que le péritoine environnant, étaient frappés de gangrène. Cependant le canal de l'urètre était *complétement libre*, et nous permit de le traverser facilement et sans mandrin, avec une sonde élastique n° 10. Or donc, si nous considérons que, depuis nombre d'années, notre concitoyen urinait très mal et avec tous les caractères inhérents aux rétrécissements; que deux chirurgiens exercés n'avaient pu le sonder avec des sondes ordinaires et variées, et que moi-même j'avais reconnu, en forçant le passage, deux obstacles assez considérables, on ne pourra méconnaître ici l'avantage et l'action énergique de mon procédé, soit pour vider la vessie, soit pour dompter promptement l'étroitesse partielle de son canal excréteur.

V^e^ Observation. — M. le général D. L..., octogénaire, avait depuis sept ou huit mois des besoins très pressants d'uriner, auxquels il ne faisait que peu d'attention tant qu'ils purent être encore satisfaits. Ils étaient dus à quelques rétrécissements, et surtout à l'impuissance de la vessie de se vider entièrement. La rétention complète eut lieu dans la nuit du 10 octobre 1833, avec tous les caractères d'une forte réaction. Les sangsues, les bains, les cataplasmes, etc., n'ayant pas empêché le mal de s'aggraver, je pus enfin obtenir de faire usage du cathéter. Un de deux lignes put passer aisément; mais chaque jour, lorsque les besoins d'uriner se faisaient sentir, et malgré la sortie de quelque peu de sang vermeil, je substituai lors de l'opération un cathéter de plus en plus volumineux. Comme je prévis bien que cette application serait indispensable pendant long-temps, et que je savais que le général la redouterait bien moins que l'état de gêne et de dépendance où elle le placerait, je m'empressai de l'initier dans l'art du cathétérisme, aussitôt que je fus parvenu à mon plus gros calibre. Une seule leçon lui suffit, et dès lors il s'est fort bien passé de moi. Le 31 décembre, il eut quelques velléités de rendre spontanément ses urines; le 1^er^ janvier, il s'en échappa quelques gouttes, et dès ce jour-là, des besoins plus ou moins pressants et des dispositions plus tranchées à les satisfaire *naturellement*, se sont manifestés et soutenus. Aussi, le général, en parfaite santé d'ailleurs, ne passa plus la

sonde que de temps en temps, et seulement pour s'assurer bien de l'état de la vessie et pour maintenir celui de l'urètre.

VI^e^ Observation. — (J'ai dit quelque part que je n'avais jamais échoué dans l'opération du cathétérisme. J'aurais tort de m'exprimer de la sorte aujourd'hui, et voici une preuve de la réserve qu'on doit mettre à prononcer ce grand mot. Mais ce qui précède était rédigé depuis plus d'une année, et l'observation suivante est, comme on peut le voir, d'une date plus récente.)

Étenoz, âgé de vingt-six ans, bien constitué, tombe, vers la fin de décembre 1833, à cheval sur une planche placée de champ, se fait une énorme contusion au périnée, et une hémorrhagie a lieu immédiatement par l'urètre. Traitement antiphlogistique, urines douloureuses et sanguinolentes pendant environ un mois, puis apparence de guérison, mais diminution graduelle et rapide du jet des urines.

A l'entrée du malade à l'hôpital, le 5 avril suivant, l'urine sort alternativement par gouttes ou en spirale filiforme; elle est douloureuse et n'a lieu qu'avec des efforts expulsifs extrêmes. Le cathéter arrive aisément jusque derrière le scrotum, où le toucher signale un durillon douloureux, espèce de tumeur de la grosseur d'une noisette qui fuit devant le tube métallique, et revient à sa place primitive lorsque l'instrument cesse d'agir.

Les tentatives réitérées du cathétérisme forcé, tel que je l'ai indiqué dans ce mémoire, furent sans aucun effet, et je dus y renoncer complétement pour essayer les autres moyens connus et préconisés. Ainsi, je recourus successivement aux cordes à boyaux, aux bougies élastiques, à l'application à demeure et à la pression permanente d'une sonde sur l'obstacle même, d'après le conseil de Dupuytren; aux injections, suivant la pratique de M. Amussat, aux bains, sangsues, cataplasmes, onguent mercuriel, etc., etc. Tout fut inutile, et la difficulté de l'excrétion urinaire allant toujours en augmentant, je décidai le malade à se soumettre à l'opération de la boutonnière. Mon but était par là de fendre le durillon que j'ai dit se présenter au bout du cathéter, d'ouvrir une issue libre aux urines par le périnée, d'attaquer, comme disent les militaires, l'ennemi en queue, *en le tournant*, c'est-à-dire de dilater l'urètre *a tergo*, en pénétrant par la plaie, et en procédant d'arrière en avant; et enfin, de pousser une sonde de gomme élastique dans ce trajet, lorsqu'il aurait été rendu perméable par les manœuvres que je viens d'indiquer.

L'opération eu lieu le 14 juillet de la manière suivante. Position du malade comme dans la lithotomie, cathéter maintenu par un aide sur l'obstacle imperméable, incision de douze lignes parallèle à l'urètre et commençant sur le bec de l'instrument, mise à nu de celui-ci, sa sortie par la plaie, mais impossibilité de lui faire enfiler le canal au-dessus ou en arrière de l'endroit rétréci, impossibilité même de reconnaître ce canal, le malade ne pouvant faire aucun effort pour uriner, malgré les instances qu'on fit pour qu'il lançât quelques gouttes d'eau, afin de nous révéler l'endroit précis d'où elle partait,

ou du moins la position de l'urètre, gonflé par la présence des liquide ; remise du reste de l'opération à un autre moment, pansement simple, hémorrhagie consécutive, tamponnement, urines plus faciles et passant en partie par la plaie et en partie par la verge; les jours suivants, opposition insurmontable de ce malheureux à d'ultérieures explorations pour le placement d'une sonde, symptômes variés d'irritation abdominale, traitement antiphlogistique, cicatrisation de la boutonnière à l'exception d'un trou fistuleux assez étroit, etc., etc.

Nous en étions là, le 5 septembre, lorsque M. le professeur Roux vint visiter l'hôpital de Lausanne, et s'assurer par lui-même de certaines dispositions déligatoires assez étranges qu'on y remarque. L'occasion était trop heureuse pour ne pas en profiter, soit dans le but de venir au secours de l'infortuné Étenoz, soit au moins pour recevoir une brillante leçon sur la manière de forcer des obstacles urétraux aussi rebelles. Eh bien! malgré l'adresse connue, la douceur et la patience angéliques du célèbre chirurgien de Paris, il ne put parvenir à retrouver ou à restaurer le passage. La sonde à dard, portée à une assez grande profondeur pour faire supposer qu'elle était dans la vessie, ne donna issue qu'à du sang, et fut laissée en place pendant douze heures. Mais il survint alors un frisson violent, du ballonnement, une agitation extrême qui nous forcèrent de retirer l'instrument, et de revenir à toute la série des antiphlogistiques déjà si souvent mis en usage et toujours couronnés de succès.

Ce cas excitait mon intérêt à un trop haut degré pour que je ne saisisse pas avec empressement tous les moyens de m'éclairer. Un nouveau météore ne tarda pas à paraître sur notre horizon chirurgical, et le plus grand chirurgien de l'Angleterre, suivant de près le premier opérateur français, après avoir comme le dernier examiné en détail l'établissement auquel je suis préposé et les spécialités qu'on y remarque, voulut bien me donner les directions suivantes : 1° ouvrir une large issue aux urines par une incision au périnée; 2° maintenir ce passage artificiel bien libre; 3° rétablir graduellement le canal urétral jusqu'à la plaie où il viendrait aboutir; et 4° tâcher de réunir par une sonde les deux ouvertures béantes de l'urètre, et qui se trouveraient ainsi rapprochées et comme abouchées l'une à l'autre dans cette plaie.

Ces conseils de sir Astley Cooper coïncidaient, comme on voit, avec ce que j'avais voulu obtenir le 14 juillet; mais l'exécution rencontra encore de la part du malade cette même opposition *inébranlable* qui avait fait échouer tous mes projets. Il s'affaiblit graduellement, et fut enlevé, le 18 octobre, sous l'influence d'une épidémie dyssentérique qui sévissait alors à Lausanne.

L'autopsie nous révéla les quatre points essentiels ci-après : 1° un durillon de la nature et de la consistance du cartilage et de la grosseur d'une petite noisette, lequel embrassait l'urètre près de l'endroit où arrivait le bec du cathéter, et au-delà duquel aucun de mes instruments n'avait pu péné-

trer; 2° une déviation coudée à angle droit, et qui rejetait à droite le canal de l'urètre, dans l'étendue de deux lignes et demie, précisément vers ce même durillon; 3° une ouverture de ce canal vers le susdit endroit, mais si ténue, qu'elle ressemblait à celle de l'un des points lacrymaux, et que le jet qui en sortait pouvait être assimilé à celui de la seringue d'Anel; 4° une fausse route parallèle au trajet de l'urètre, et qui aboutissait sous le pubis où était un foyer purulent. Ce canal artificiel contenait du pus.

Il est donc évident que les difficultés à vaincre dans ce cas extrême étaient au-dessus de tous les moyens ordinaires, et que la boutonnière pouvait seule en triompher. Mais aussi n'oublions pas que ce rétrécissement était l'effet *d'une cause externe*, en quelque sorte *exceptionnelle*, et que ce cas ne prouve rien contre mon moyen, pas plus que contre la pratique hardie de l'habile successeur de Dupuytren.

Peut-être aurait-on évité le mal en passant un cathéter dans le canal aussitôt qu'on s'est aperçu que l'émission des urines était altérée, et peut-être encore est-ce une nécessité de s'attacher particulièrement, et de recourir de bonne heure au cathétérisme, dans les rétrécissements qui sont la suite de lésions mécaniques.

J'ai eu, du moins, à traiter un cas de rétention d'urine qui dépendait d'un rétrécissement causé lui-même par une chute toute pareille à celle d'Etenoz, et qui manifestait une très forte tendance à *récidiver*. Je l'ai soigné à ma manière avec un plein succès, et j'ai mis le sujet qui en était atteint à l'abri d'accidents ultérieurs en lui donnant une de mes sondes après qu'il eut appris à s'en servir convenablement, et en lui recommandant de la passer *une fois* tous les mois, ou plus ou moins souvent, suivant qu'il en reconnaîtrait l'utilité ou le besoin.

§ 50. *Résumé ou propositions qui découlent de cette exposition de mon système* (1).

1° L'évacuation artificielle de l'urine contenue dans la vessie; l'exploration de cette dernière et de son conduit excréteur le traitement des fistules urinaires et celui des rétrécissements

(1) Je prie mes critiques, ainsi que les praticiens qui veulent se faire une juste idée de mon système, de prendre la peine de lire et de *peser* les propositions qui suivent. Leur ensemble, facile à saisir, indique les buts divers que je me suis proposés, et auxquels on peut si aisément atteindre en me suivant: il marque en même temps la différence notable qui existe, entre ma méthode et les nombreux procédés actuellement en vigueur;

de l'urètre, ainsi que la préparation des voies aux instruments de la lithotritie, doivent être exécutés par le même procédé opératoire, connu sous le nom de CATHÉTÉRISME.

2° Cette opération peut *toujours* se faire au moyen du TUBE MÉTALLIQUE connu sous le nom de *cathéter*.

3° Les cathéters *d'étain* ou d'un alliage métallique, *à* BON MARCHÉ, *susceptible de recevoir un beau poli, d'être résistants et de ne pas casser*, sont en général bien préférables à ceux d'argent.

4° Les cathéters, pour qu'ils ne blessent point, qu'ils n'exposent pas à faire de fausses routes, qu'ils soient d'un usage facile et commode et d'un effet prompt, doivent en général être *volumineux*, avoir un diamètre en rapport avec le degré de dilatabilité présumable ou relative du canal de l'urètre, et être *toujours terminés par un bec bien arrondi, ou tout au moins olivaire* (1).

entre l'instrument unique que je recommande, et les moyens si variés qui sont préconisés de nos jours.

On a passé trop légèrement sur ce résumé, et si on l'eût mieux médité, on se serait moins pressé de se prononcer sur tel et tel point, sur tel et tel objet de détail qu'il importait surtout de voir dans sa connexion avec tous les autres. A ce sujet, je ne saurais mieux faire que de rapporter quelques lignes qui sont échappées à M. Vidal de Cassis, et que la force de la vérité a arrachées à cet ardent critique. « Cependant il y a encore » à expérimenter; mais il faudra le faire avec prudence; car, au-dessus » des questions scientifiques et de vanité chirurgicale, il y a la question » d'humanité qu'il ne faut jamais perdre de vue. » M. Vidal, comme on voit, est capable de faire des réflexions fort judicieuses. Il est seulement dommage qu'elles soient assez peu en rapport avec tout ce qu'il s'est donné la peine d'écrire si longuement. Du reste, cet écrivain est réduit à ne pouvoir guère donner que des conseils puisés ou à puiser dans la pratique des autres, car, si je suis bien informé, il ne s'occupe nullement du traitement des affections de l'urètre, et il se contente de le diriger du fond de son cabinet. Il peut donc s'y poser, en effet, comme un *juge vraiment impartial*, en face de *toutes* les méthodes; et s'il n'en cultive point c'est probablement afin de passer, à juste titre, pour n'avoir de prédilection pour aucune! On conçoit dès lors que ce *profond* théoricien puisse se contenter même d'un procédé tout-à-fait *adynamique*.

(1) Je ne puis m'empêcher de ramener encore le lecteur sur ces expressions qui suivent immédiatement le mot *volumineux: Avoir un diamètre en rapport avec le degré de dilatabilité présumable ou relative du canal de l'urètre.* Ces paroles ne seraient-elles peut-être pas assez claires pour Messieurs de l'Hôtel-Dieu? En aurais-je, par hasard, prononcé d'autres en contradiction avec celles-là?

5° Six ou sept numéros sont suffisants pour un adulte; et les deux extrêmes de cette graduation seront, d'un côté deux lignes, soit quatre millimètres, et de l'autre neuf millimètres ou quatre lignes et demie de diamètre.

6° Ainsi construits, les cathéters rendent en général superflus *tous* les autres instruments en usage pour *dilater* le canal urétral et satisfaire à l'opération du cathétérisme (1re proposition).

7° L'action du cathéter, lorsqu'il s'agit de dilater les parois du canal de l'urètre, n'est que la *compression plus ou moins énergique de ces mêmes parties, de dedans en dehors* (1).

8° Les principes du cathétérisme forcé sont fondés sur cette observation *constante*, qu'un corps arrondi à son extrémité et d'un certain volume, écarte et enfile un canal membraneux, tel que l'urètre, avec moins d'inconvénient et de danger qu'un corps petit, et, à plus forte raison, qu'un corps aigu.

9° La grosseur du cathéter doit être en raison directe des efforts nécessaires pour surmonter la résistance de l'urètre à la réception de ce corps métallique; en d'autres termes, plus l'obstacle à l'introduction du cathéter sera considérable, ou plus il faudra de force pour le vaincre, plus aussi il y aura prudence et sécurité à ne faire usage que d'un tube volumineux (2).

10° La force à employer pour faire pénétrer un tube mé-

(1) Il faut ajouter : et *d'avant en arrière*.

(2) Je n'ai jamais prétendu qu'il soit impossible de déchirer des tissus quelconques, et moins encore les parois de l'urètre, avec des corps arrondis d'un certain volume. Il me faudrait, pour cela, oublier qu'une balle, qu'un boulet, pénètrent rapidement même les corps les plus durs! Mais je sais aussi, avec tout le monde, que le premier de ces projectiles, *quand il a perdu de sa vitesse*, ne se fait pas faute de suivre, *en se déviant*, les endroits qui lui offrent *le moins de résistance*. Ainsi, une côte, une simple membrane, sont capables de l'arrêter et de le *forcer* de prendre une autre direction. Ce fait bien connu ne pourrait-il pas être pris en considération lorsqu'il s'agit d'expliquer la marche de mes volumineux cathéters? Si la balle dévie, c'est que la côte est fixe; mais si l'urètre est, au contraire, la partie mobile et flexible, le cathéter ne doit-il pas l'emporter chaque fois qu'il sera dirigé par une main ferme et intelligente? (Relisez le § 18.) On comprend du reste que ces deux questions ne sont pas adressées à MM. Boinet, Vidal et Laugier. Ils les trouveraient trop plates et trop niaises.

tallique, doit être lente, graduée et accompagnée des précautions et des manœuvres en usage lors de l'introduction du doigt, de la main et de quelque instrument dans les autres voies naturelles, et dans celles qui sont le produit de l'art ou d'accidents.

11° Le passage du cathéter à travers des obstacles difficiles à vaincre, doit être assimilé à la sortie de la tête du fœtus, à travers les orifices utérin et vulvaire, et l'opérateur ne devra *jamais* perdre de vue cette marche naturelle chaque fois qu'il est appelé à agir *de force* avec le cathéter (1).

12° Après l'introduction d'un corps volumineux dans l'urètre, ce canal, ou ne se rétrécit presque plus, ou ne revient que lentement sur lui-même; de sorte qu'on peut n'être plus obligé de le traverser de nouveau pour en maintenir ce calibre convenable, et que cette opération réussit très bien encore, après plusieurs jours d'intervalle.

13° Il est bien rare qu'on soit obligé de laisser des bougies ou des sondes *en permanence* dans l'urètre; l'introduction momentanée des cathéters métalliques suffit presque toujours au but qu'on se propose (2).

(1) Le but des articles 10 et 11 n'a pas été suffisamment aperçu. Quoi de plus positif cependant que les *précautions* que je recommande, que celles dont l'explication se retrouve dans la marche de la tête du fœtus dans la parturition ?

(1) A-t-on dit un mot, et m'a-t-on su le moindre gré pour la manière dont j'ai délivré l'urètre des bougies et des sondes, à la permanence desquelles ce canal était condamné avant moi? — N'est-ce rien que de guérir maintenant les rétrécissements, les fistules et les rétentions d'urines sans être obligé de laisser un corps étranger à demeure dans la vessie et dans son canal excréteur? Est-il indifférent peut-être de garder pendant des mois ces cylindres et ces tubes élastiques, ou de ne les introduire que pendant quelques minutes chaque jour?

Il est toutefois une chose assez remarquable, et dont je suis étonné que mes adversaires n'aient pas su tirer parti pour invalider mes principes et mes moyens; c'est qu'il fut une époque, et qui a duré bien des siècles, où l'on ne se servait guère que de cathéters métalliques. Il semble donc, au premier aperçu, que si ces instruments eussent été suffisants, si sûrs et si commodes que je le prétends, on n'eût pas cherché à s'en procurer d'autres, et à les prendre précisément dans la classe de ceux que je repousse de toutes mes forces aujourd'hui; on se fût bien plutôt appliqué à perfectionner ce qu'on avait d'excellent, et à l'adapter mieux à tous les besoins. Or, il est certain que, bien loin d'être satisfait de ces instruments solides et résistants, je vais prônant partout que les anciens, d'ail-

14° On peut, sans être de l'art, apprendre très facilement à manier le cathéter métallique et à l'introduire sans crainte,

leurs si habiles, ont senti la nécessité d'en avoir au contraire de flexibles, et qu'ils sont parvenus à les obtenir tels avec des bandelettes métalliques, minces, étroites et contournées en spirale. Il n'est pas moins constant que l'apparition des bougies de Daran, et surtout des sondes en gomme élastique, a fait une véritable révolution ; qu'elle a été accueillie généralement avec enthousiasme, et que tous ces cylindres, ces cônes et ces tubes, fabriqués avec des substances molles et souples, ont fini, dans les mains des plus habiles opérateurs, par faire tomber dans une désuétude presque complète tous les moyens métalliques de nos devanciers.

Voilà des faits graves qui ont sans doute échappé à mes critiques, et qui, d'après leur mode d'argumentation, auraient dû cependant leur fournir des armes victorieuses contre moi. Tâchons au moins de prévenir leur attaque de ce côté-là, et profitons adroitement de cette grande maxime de haute prudence : *Si vis pacem, para bellum.*

Deux circonstances bien importantes ont dû faire une loi aux anciens de se désister du métal, et de rechercher du secours ailleurs et dans des corps moins durs et moins solides. La première, c'est que la trop grande ténuité de leur instrument les exposait à déchirer et perforer le canal long, tortueux et anormal dans lequel ils devaient le faire pénétrer ; et la seconde, c'est qu'ils éprouvaient le besoin d'y laisser le tube en permanence alors qu'ils étaient parvenus à le placer *tant bien que mal.* Or, cette nécessité de laisser l'instrument à demeure n'était que trop réelle pour eux et les malades, et résultait de la grande difficulté qu'on avait le plus souvent d'introduire le corps métallique, et sans doute aussi de la rareté des chirurgiens instruits ou capables.

Mais qui ne voit que tout est bien changé maintenant, et que l'art et la science ont fait de très grands pas ! — Ainsi, nous avons des cathéters en rapport avec nos besoins et avec la capacité de l'urètre ; l'état et les dimensions de ce canal sont mieux appréciés ; les principes qui président au cathétérisme sont fixes, simples, et réduits en un système facile à saisir et à mettre en pratique ; loin qu'on soit obligé de laisser séjourner un corps étranger dans le conduit urétral, il est de bonne règle au contraire de ne l'y faire passer que très rapidement ; les hommes de l'art habiles à manier l'instrument se trouvent presque partout ; les cathétérisme, tel que je l'enseigne, peut d'ailleurs s'apprendre aisément et être confié à tout le monde ; l'instrument enfin est destiné à devenir très commun, *populaire,* et à se trouver presque toujours sous la main.

Il est donc évident que, bien loin d'infirmer mes doctrines, et toutes les conséquences que j'en déduis, ce qui s'est passé anciennement vient encore leur donner une nouvelle force et une valeur de moins en moins contestable.

Je dois, du reste, et dans l'intérêt de mon sujet, et dans celui de tous les praticiens, traduire ici le fragment d'un article que je viens de lire dans le Dictionnaire de chirurgie théorique et pratique de M. de Rust (15e vol., p. 399) ; article dont ce célèbre chirurgien est l'auteur.

« Une circonstance enfin qui doit être prise en grande considération dans le traitement des strictures urétrales, et qui est contraire à l'appli-

quoique volumineux, et précisément à *cause* de sa grosse dimension. Il convient même que les chirurgiens profitent de cette

cation des caustiques, c'est que ce mal est bien plus souvent qu'on le suppose non pas organique, mais dynamique. Ainsi, il m'est fréquemment arrivé, lorsque personne ne pouvait introduire dans la vessie une bougie ou une corde à boyau de menu calibre, d'y faire parvenir sur-le-champ et sans difficulté un volumineux cathéter. J'ai maintefois encore examiné l'urètre d'individus qui, pendant nombre d'années et jusqu'à leur mort, avaient été traités constamment avec des bougies, et sur lesquels je n'ai trouvé aucune trace de ces prétendues strictures. C'était le cas, surtout chez les malades qui étaient atteints de gravelle, d'hémorroïdes vésicales, de blennorrhée et d'autres maladies chroniques de la vessie, et chez lesquels on plaçait le siége du mal dans l'urètre, quoique cependant celui-ci ne fût affecté que sympathiquement. On peut au reste s'expliquer mieux ce fait bien connu, qu'un gros cathéter est souvent introduit avec facilité, tandis qu'une fine sonde entre d'autant moins profondément qu'on s'efforce davantage de la faire avancer. — C'est que l'irritation qu'elle produit ne cause pas seulement de la douleur, mais encore des contractions spastiques de l'urètre, lesquelles l'on peut bien vaincre avec un cathéter solide, mais non point avec une sonde aiguë et flexible. Même dans les rétrécissements organiques, l'introduction d'un cathéter de médiocre volume est souvent plus facile à obtenir que celle d'une algalie plus petite, ou d'une sonde flexible et fine. Le premier distend le canal uniformément, en avant de l'endroit rétréci, ce qui dilate également ce dernier; et le bout du cathéter, en y pénétrant concentriquement (l'auteur veut dire *d'avant en arrière*), y est ensuite reçu, et peut y passer enfin, s'il n'est pas trop disproportionné. Tout cela n'aura point lieu avec un petit tube, qui, en place d'écarter les parois saines de l'urètre, ne fait que les irriter, et leur fait bien plutôt courir la chance de la formation de fausses routes. Le conseil que je donne à mes élèves, d'essayer un plus gros cathéter lorsqu'ils ne peuvent parvenir au but avec celui qu'ils ont choisi d'abord, repose au reste non seulement sur les principes ci-dessus, mais encore sur l'expérience. »

Ces paroles de l'habile professeur de Berlin sont si peu suspectes, et ont d'autant plus de signification, qu'il est un partisan déterminé des bougies et du mode de traiter les strictures, tel qu'il est en usage actuellement. Mais son coup d'œil pratique et son esprit d'observation l'ont emporté, dans cette occasion, sur les idées universellement admises et qu'on enseigne partout encore aujourd'hui. Les siennes, j'en suis certain, ne tarderont pas à se modifier de plus en plus aux dépens de la routine. Il est du moins sur la bonne voie!

Voici du reste, et pour les résumer, quelques uns des avantages essentiels qu'ont les cathéters sur les corps mous en dehors du métal : 1° les tubes métalliques ont beaucoup plus d'énergie ; 2° ils sont plus simples, plus faciles à manier et à faire glisser ; 3° ils sont susceptibles d'un plus beau poli; 4° ils ne se gâtent pas facilement ; 5° ils sont bien autrement durables ; 6° ils ne sont cependant pas plus chers que ceux en caoutchouc.

circonstance pour familiariser avec le cathétérisme certains malades ou leurs assistants (1).

15° Les corps dilatants, en dehors des substances métalliques, n'ayant pas, à beaucoup près, tous les avantages qu'offrent les cathéters, on cessera d'en faire l'usage immodéré et l'abus qui existent aujourd'hui; on ne s'en servira que dans certains cas exceptionnels, et on les envisagera, pour ce qu'ils sont en effet ici, comme *de faibles*, *de petits*, et, tranchons le mot, *de pauvres moyens*.

16° Cet abandon et cette réforme signaleront un progrès en faveur de la simplicité, de la facilité, de la commodité, de l'innocuité et de l'économie, soit de *temps*, soit *d'argent*. Les praticiens, les élèves et les malades participeront également à tous ces avantages (2).

(1) On m'a reproché *bien sérieusement* ma tendance à populariser les procédés chirurgicaux les plus difficiles, à mettre à la disposition du plus grand nombre les opérations les plus délicates, et d'avoir choisi, pour venir au secours des masses, précisément l'époque où les chirurgiens se multiplient et abondent partout. Ce n'est pas ma faute si je ne suis pas né un siècle plus tôt, ou si personne ne s'est avisé de me prévenir. J'en prends, du reste, bien mon parti; mais je ne saurais admettre que si une chose est reconnue bonne et utile en soi, il ne faille pas trop s'empresser de la répandre, et qu'on doive avant tout songer à ce qu'il pourra en résulter pour quelques individus. Un bon nombre de ces médecins dont on prend si chaudement à cœur les intérêts, seront d'ailleurs tout contents qu'on leur offre des moyens plus faciles d'agir, et la plupart des malades qui sont en position de rétribuer l'homme de l'art, préféreront toujours qu'il vienne lui-même appliquer l'instrument chaque fois qu'il sera nécessaire. J'en vois qui, malgré l'habitude qu'ils ont du cathétérisme, n'aiment à l'exercer qu'en ma présence. Les uns et les autres ont raison, et il sera toujours prudent de ne pas émanciper trop tôt certains maladroits, poltrons ou téméraires.

(2) Croit-on peut-être qu'il y ait de l'exagération dans cette proposition? Eh bien! qu'on le dise nettement, qu'on s'attaque franchement et loyalement à son contenu.

Je désire d'autant plus d'amener mes critiques, mes censeurs, mes juges et mes *pairs* sur ce terrain, que cet article 16 résume la plupart des avantages attachés *exclusivement* à mon système; que celui-ci n'a de valeur que par ces caractères distinctifs; et que je suis prêt à l'envisager *comme nul et non avenu*, si l'on parvient à le saper sur ces bases. Oui! je ferai très volontiers de l'admission *intégrale* de cet article le pivot sur lequel devra rouler également l'admission du système tout entier. J'en fais pour ce dernier une question d'*existence* (*to be or not to be*), et je m'écrierai aussi : *Est-ce clair?* J'ajouterai même, pour tous ceux qui ne seraient nullement satisfaits encore de la quantité de substantifs

17. Enfin, les principes relatifs aux rétrécissements de l'urètre doivent s'appliquer également aux coarctations de *tous*

et de la *qualité* des traits caractéristiques entassés dans cet artile 16; j'ajouterai, dis-je, toutes les assertions contenues dans les art. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 et 15; et je consens à leur faire courir et partager les mêmes chances qu'à ce qui se trouve mentionné à cet art. 16.

En indiquant cette marche, je suis loin, comme on voit, de chercher à échapper aux difficultés de la défense ni de vouloir gêner en aucune manière l'attaque. Je donne au contraire des armes contre moi à la critique en lui faisant connaître les points vulnérables les plus essentiels (et ils sont en assez grand nombre) par où elle peut m'aborder, m'atteindre et m'abattre.

Qu'on m'interpelle donc sur celui de ces nombreux attributs, qu'on envisage comme ne pouvant tenir en présence des faits et des explications que j'ai données, et qu'on me démontre l'illusion et l'erreur dans lesquelles je suis tombé.

Si cependant, et en faisant allusion au mémoire de M. Boinet, on me cite *l'innocuité*, en tant qu'elle serait déplacée ici, on me forcera, bien malgré moi, à une dernière sortie contre ce qu'a publié cet interne de M. Sanson. Mes instruments sont très volumineux, comparativement à tout ce qui est en usage aujourd'hui, et l'étonnement et l'effroi sont, je dois l'avouer, les premiers sentiments qu'éprouvent tous les malades à leur aspect. Or, comme ils agissent puissamment, ils occasionnent d'abord une sensation qui peut aller jusqu'à la douleur, et cette circonstance est bien faite pour ajouter à la terreur qu'ils inspirent. Il convient donc de les manier avec douceur et circonspection, et d'apprivoiser l'esprit et en quelque sorte l'urètre à leur action. On a fait tout le contraire à l'Hôtel-Dieu; et malgré ce que M. Boinet appelle *la prudence bien connue de M. Sanson*, ce professeur a donné une fausse interprétation à mes paroles, et a poussé, ainsi qu'il le dit lui-même, *ma méthode dans toute sa rigueur*. Or, pour légitimer une conduite aussi extrême, il prétend « que je ne regarde le traitement comme complet » qu'après avoir passé dans l'urètre un cathéter de 4 lignes et demie. »

Eh bien! le croira-t-on? *il n'y a pas un mot de tout cela dans ma brochure*! Aussi mes lecteurs pourront, j'espère, apprécier les réclamations suivantes, que j'ai adressées à la *Gazette médicale*, et qui se trouvent dans sa feuille du 27 février dernier.

« M. Sanson, dis-je, s'est jeté sans réserve dans une pratique extraordaire, non seulement sans s'avoir étudiée, mais sans avoir lu le peu de pages où le système est développé, où des règles de prudence sont précisées à chaque page, et où le mode de procéder est rappelé avec le plus grand soin, afin de ne laisser aucun prétexte à la présomption, à la témérité, à l'ignorance et à la mauvaise foi. Nulle part, dans ma brochure, je n'encourage à la brusquerie quand on a le temps d'attendre, et j'ai soin d'avertir, dans maint endroit, qu'on s'expose avec mes moyens bien plus qu'avec tout autre à des accidents inflammatoires. Partout je m'empresse d'accoler à mon cathétérisme les expressions de *lent, long,*

les autres organes, lorsqu'ils sont accessibles à nos instruments, et tout particulièrement au RECTUM (1).

gradué, prudent, sage, judicieux. J'en appelle même au tact, à l'expérience et au savoir-faire.

» J'en suis navré, mais les observations de M. Boinet et son mémoire resteront en témoignage de ce qu'on se plaît à faire de nos jours à Paris, et dans le premier hôpital du monde, lorsqu'il s'agit d'expérimenter sur un objet de la plus haute importance et de se mettre en mesure d'éclairer le public médical tout entier. A coup sûr, M. Sanson a été ici, comme on dit vulgairement, *plus royaliste que le roi;* et on pourra lui reprocher qu'il s'est en quelque sorte appliqué à gâter par une étrange exagération un procédé que déjà j'avais poussé suffisamment loin. On sait assez, en effet, que tout auteur et inventeur n'est déjà que trop disposé à abonder dans son sens, à demander le plus pour avoir le moins, et que la prudence veut qu'on le suive plutôt que de le devancer. »

Je suis peiné que le nom d'un chirurgien si distingué et si justement célèbre se reproduise sous ma plume d'une manière toute autre que je l'eusse désiré ; mais le sujet l'exigeait ainsi : et chaque fois que j'ai cru devoir donner quelques salutaires avertissements, tout en défendant mes doctrines, il m'a bien fallu citer les erreurs commises, leurs résultats, et ceux qui avaient failli. Le *quandoque dormitat divus...* peut, du reste, trouver ici sa place. Toutefois, je conçois que toutes mes réflexions puissent n'être pas agréables à M. Sanson; mais, *la vérité avant tout!* Et comme je dois supposer qu'on ne m'a attaqué que dans l'intérêt de l'humanité et de la science, je prie de croire que je ne suis pas animé d'autres sentiments en cherchant à me défendre.

(1) Si les coarctations de l'urètre dépendent de tumeurs ou d'excroissances qu'on puisse enlever ou faire disparaître plus aisément à l'aide de l'instrument tranchant ou de la ligature, il faudra, sans nul doute, avoir recours à ces moyens destructeurs. On pourra même, au besoin, faire précéder ceux-ci d'une opération préalable, et en tout semblable à la boutonnière.

Celle-ci est toute rationnelle et peut être de rigueur dans bien des cas: car il sera aussi indispensable d'ouvrir l'urètre dans son trajet pour combattre certains de ses vices organiques, qu'il est nécessaire pour l'extraction de *certains* calculs de procéder *tout d'abord* à l'incision de l'urètre, de la prostate, du col ou du fond de la vessie. Rien dans ce procédé opératoire ne saurait du moins inspirer de craintes fondées, ni arrêter la main du chirurgien. Les Anglais, du reste, y ont trop souvent recours; mais l'abus qu'ils en font, et la facilité qu'ils éprouvent à se décider à cette opération, portent à croire qu'elle leur a rendu plus d'un service, ou qu'elle n'a pas les inconvénients qu'on redoute de ce côté du détroit.

Quant aux rétrécissements du rectum, s'ils sont dus à des paquets hémorroïdaux, la ligature *en masse* en fait facilement et promptement justice. J'ai eu d'assez fréquentes occasions de l'appliquer avec succès et de la manière suivante. Après avoir fait expulser la tumeur en dehors

Pendant un mois que j'ai été à Paris et que j'ai fréquenté assidûment les hôpitaux, j'ai fait plusieurs démarches auprès de messieurs les chirurgiens pour avoir le moyen de prouver mes assertions par des faits et de mettre à l'épreuve mes procédés; aussi M. Cloquet a bien voulu me faire l'honneur de me céder son fauteuil, samedi 25 avril, pour faire à son amphithéâtre et en présence d'un nombreux auditoire, l'exposition de mes vues et moyens, et il a mis à ma disposition un jeune homme qui avait un rétrécissement. J'ai passé sans aucune difficulté mon numéro 2; et après l'avoir fait retirer par le malade, celui-ci l'a immédiatement réintroduit, et aussi bien que moi. De vifs et trop flatteurs applaudissements ont salué ce facile succès, et m'ont engagé à pousser de suite encore et de concert avec le malade mon numéro 3.

Le mardi suivant, 28, le résultat fut autrement décisif. Il s'agissait d'un malade couché au n° 16 (Portat), âgé de quarante-neuf ans, qui, à la suite d'une chute et d'un ébranlement considérable, il y a environ quatorze ans, resta quatre mois au lit et s'aperçut qu'il urinait de plus en plus mal, au point que l'excrétion n'avait lieu que goutte à goutte et indépendamment de sa volonté. Il entra à l'Hôtel-Dieu il y a neuf ans, et y subit dans le service de feu Dupuytren le traitement ordinaire par les bougies et les sondes. Mais le mieux obtenu ne dura pas, et au bout de deux ans le mal était exactement au même point qu'à l'entrée de Portat à l'hôpital. Il était alors aux Invalides, et passa onze mois à l'infirmerie de ce bel établissement, où il fut abandonné à la nature, après d'inutiles essais de traitement, aucun des habiles chirurgiens de cet hôtel n'ayant jamais pu lui introduire de sondes. Dès lors, et jusqu'à présent, il y eut autant d'insuccès que de traitements nouveaux, tentés par d'autres célèbres

de l'anus, elle est saisie vers son pédicule par une double érigne. On fait glisser ensuite l'anse du lien le long de l'érigne jusque derrière ses crochets; puis on tourne le petit tourniquet qui entortille le fil et étrangle immédiatement les tissus qu'il s'agit de retrancher. Le lecteur qui a présent à la mémoire une extirpation pareille par M. Amussat, et décrite récemment dans la *Gazette médicale*, comprendra maintenant pourquoi cet habile opérateur n'a pas été très satisfait de son procédé, et qu'il lui préférera à l'avenir celui que je viens de décrire. Il est la conséquence de ce que j'ai écrit sur la ligature en masse.

praticiens, et Portat était enfin sous les soins de M. Cloquet, depuis deux mois, avec peu ou point de changement. Eh bien, je suis parvenu, *en moins de deux minutes*, à forcer ce canal, à lui faire admettre un cathéter de deux lignes de diamètre, et cela sans que le malade ait accusé de douleur, qu'il ait perdu une seule goutte de sang, et qu'il ait éprouvé la plus légère incommodité de mon opération. Il peut être envisagé comme guéri; car M. Cloquet, qui a sur-le-champ saisi la marche et la portée de mon moyen, a passé aujourd'hui même, 1er mai, une très grosse sonde métallique; le malade urine beaucoup mieux et est plein de reconnaissance.

Je saisis cette occasion pour exprimer au célèbre chirurgien de l'hôpital clinique ma bien vive gratitude pour la facilité et la confiance qu'il a bien voulu m'accorder; et je prie messieurs les chirurgiens qui auraient des cas analogues à celui de Portat, ou qui voudraient s'assurer par eux-mêmes de l'efficacité de mes moyens, dans des circonstances *difficiles*, de vouloir bien s'adresser à moi.

Peut-être que quelques uns des commissaires de l'Institut qui auront à prononcer sur la valeur de ce Mémoire désireront que ces opérations se fassent sous leurs yeux, afin de les apprécier bien. Je ne demande pas mieux que de me rendre à leurs désirs, et surtout de les satisfaire. Mais, je dois l'avouer, je ne suis pas toujours aussi heureux comme dans les deux cas ci-dessus.

DE

LA CURE RADICALE DES HERNIES.

De tout temps les chirurgiens ont porté leur attention vers les moyens propres à obtenir *la cure radicale* des hernies. Mais tous leurs procédés, et même l'invagination des téguments, récemment proposée et exécutée par M. Gerdy, non seulement n'ont pas pu prendre faveur, mais les motifs n'ont pas manqué pour les proscrire comme insuffisants et dangereux.

M. Bonnet, de Lyon, ne s'est point laissé intimider par ces insuccès, et il a publié, dans le cahier de juillet (1836) du *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, une nouvelle manière d'obtenir l'occlusion si désirée des canaux, anneaux et ouvertures qui donnent naissance aux hernies. Son point de départ a été, dit-il, l'observation de ce qui se passe « dans la cure radicale des varices, par le passage et » le séjour des épingles dans les parois de ces dilatations » veineuses. » Il a donc suffi à M. Bonnet de transporter *sur les enveloppes* de la hernie les mêmes corps métalliques dont il fait usage dans les varices, pour qu'il obtînt, et de la même manière, l'adhérence de certaines parties, et par suite la cure radicale d'un assez grand nombre de herniaires.

Malgré ses brillants succès, que je suis bien loin de vouloir révoquer en doute, on peut faire à la théorie, aussi bien qu'au manuel de l'opération, telle que la décrit et la pratique le chirurgien lyonnais, des reproches fondés, et dont quelques uns me paraissent graves. J'ignore d'abord comment M. Bonnet procède pour guérir radicalement les varices ; mais il se

trompe, s'il croit qu'il faille toujours provoquer le *rapprochement forcé* des parois de ces veines, pour en procurer le recollement, puisqu'il suffit *de les traverser avec un simple fil, et sans même serrer celui-ci*, pour qu'il surgisse un gonflement, ou telle autre condition propre à donner lieu incessamment à l'union intime de ces parois entre elles. On pourrait donc contester les rapports d'analogie parfaite entre les moyens destinés à amener la cure radicale de l'une et de l'autre de ces affections ; car M. Bonnet ne pense pas que pour guérir la hernie sans retour il suffise de la simple perforation des parois du péritoine, et il entend bien produire le contact immédiat de ces parois, et par suite leur adhérence mutuelle ; il est d'ailleurs très explicite à cet égard.

Mais qui n'entrevoit d'abord combien cette proposition est étrange et insoutenable, et combien l'idée que M. Bonnet se forme au sujet de l'élément essentiel de l'opération qu'il propose, est hérissée de difficultés et de dangers? En effet, si cette erreur grave était admise de rigueur ; je dis plus, si seulement elle était *facile à commettre*, le nouveau moyen curatif serait environné de tant de périls, qu'on n'oserait pas y avoir recours, et qu'il tomberait infailliblement comme tous ceux qui l'ont précédé. C'est que le péritoine recouvre et touche les viscères abdominaux d'une manière si immédiate, il est même parfois si bien confondu avec eux, qu'on ne peut guère l'en séparer. Qui oserait, par exemple, se flatter de pouvoir discerner par le simple toucher cette mince membrane des parties, également membraneuses, qu'elle coiffe? Par quels moyens s'assurer qu'en cherchant à l'isoler complétement on n'aura pas en même temps pincé une portion de l'intestin? Le tact le plus délicat et le mieux exercé n'échouera-t-il pas toujours, dans ce triage entrepris à travers les téguments et le tissu graisseux qui se trouvent en première ligne? Et si la conviction d'avoir saisi le péritoine sans les parties qu'il contient, et de le soulever exactement seul, nous manque, quel est le téméraire, pour ne pas dire l'insensé, qui voudra le traverser avec trois ou quatre épingles? Mais, par bonheur pour l'opéré et l'opérateur, que cette séreuse, si accessible à la phlogose, est peur ainsi dire le plus souvent *insaisissable* ; qu'elle suit les viscères herniés et glisse

dans l'abdomen en même temps que ces derniers aussitôt qu'on fait rentrer la tumeur.

Lors donc que, pour procéder à son opération, M. Bonnet voudra pincer cette fine enveloppe, elle échappera à ses doigts et à l'action de ses instruments. Mais qu'il se console, cette soustraction presque inévitable de la membrane péritonéale n'est heureusement pas à regretter; car *il n'est nullement nécessaire qu'elle soit comprise dans l'acte opératoire, pour assurer le succès de celui-ci.* Non seulement il est inutile de traverser le péritoine avec des épingles, mais il faut se garder au contraire de toucher à cette enveloppe d'une manière trop immédiate, et je suis convaincu que M. Bonnet l'a évitée avec bonheur et *contre sa volonté*, dans *toutes* les opérations qu'il a heureusement pratiquées. Admettre le contraire, ce serait méconnaître la gravité des lésions péritonéales, et mettre en doute les difficultés bien réelles de séparer convenablement deux parties presque inséparables. Il a donc réussi.... *quand même!* et certes je n'aurais jamais osé ni le suivre, ni l'imiter, si j'avais mieux compris ses intentions. Mais, par bonheur, j'ai fait mes essais et j'ai hasardé mes premières opérations d'après de simples ouï-dire, et sans soupçonner que j'allais directement contre les préceptes de l'auteur du nouveau mode.

Il ne saurait donc être question ici sous le nom d'enveloppes herniaires que des téguments proprement dits, et du tissu graisseux qui y adhère. Ce sont les *seules* parties qu'il s'agit de pincer, de soulever et de maintenir sous forme de pli au moyen de quelques points de suture, lorsqu'on veut obtenir par ce procédé la cure radicale des hernies.

Mais ici encore M. Bonnet n'a pas été très heureux dans le choix de ses agents. Ainsi, ses épingles ont à coup sûr les inconvénients suivants : 1° elles exigent des petites plaques de liége pour fixer mieux leurs bouts, et cependant ce corps poreux, facile à s'amollir et même à pourrir, est loin d'être fidèle et se laisse aisément pénétrer par le métal; 2° il faut des pinces pour tourner en spirale la partie qui correspond à la pointe du fil métallique, et d'autres pinces encore pour couper ce dernier; 3° la pression au moyen de ces tours en spirale n'est pas très facile à faire et encore moins à graduer comme

il convient ; 4° ces épingles offrent trop de résistance et de dureté, s'il s'agit d'appliquer sur le pli tégumentaire un brayer même léger, afin d'appuyer et de comprimer ce pli et de mieux assurer par là l'action de la suture.

Un autre défaut du procédé Bonnet c'est d'établir ses épingles suivant une ligne transversale, au lieu de les placer les unes sur les autres et dans le sens de la ligne médiane ou dans une direction légèrement oblique. Cette disposition est contraire aux exigences, car un des premiers besoins de l'opérateur et un des avantages essentiels à obtenir d'abord par cette opération, consistent dans une forte résistance des parois abdominales, à la sortie des viscères au travers de l'annean, et surtout dans un obstacle à leur glissement au-dessous de cette ouverture et vers les bourses. Or, pour arriver à ces deux buts, la ligne en travers sera bien moins puissante qu'une *succession* de points serrés et placés *dans le sens du trajet* que doit suivre la partie herniée, si elle tend à s'échapper. Notez encore qn'en pinçant les téguments pour en former un pli longitudinal, qu'il s'agit de réunir par des points, vous aurez bien plus de facilité à tendre fortement la peau que si vous vous y preniez en sens contraire. C'est que, avec un pli transversal, vous agissez sur l'immense surface des téguments communs, qui règne de bas en haut, tandis que vous n'aurez affaire qu'à la surface cutanée, située dans le diamètre transversal (lequel est bien moins développé) lorsque vous agirez sur la peau par un pli longitudinal. Or, nous verrons que la tension tégumentaire qu'on obtient par ce pli est une des premières conditions de réussite, lorsque du moins l'anneau est vaste, et que les *contenta* ont une grande tendance à s'échapper.

Du reste, pour avoir une idée plus ou moins nette de la différence de pression qui résulte de la différence de direction que vous donnerez au pli cutané, pincez la peau de la main en travers et celle de l'avant-bras en long, *et vice versâ*. et figurez-vous ces plis ainsi formés ou maintenus tels par un moyen quelconque. Jugez alors laquelle de ces deux élévations cutanées aura produit une tension plus prononcée et une barre plus forte sur un trajet ou sur un point donnés. Voyez, par exemple, dans lequel de ces deux cas vous rencontrerez plus de laxité dans la peau immédiatement à côté et autour de

l'endroit qu'il vous importe de *comprimer et de brider* convenablement. Cette considération est importante et n'échappera pas à la sollicitude de l'opérateur. Mais nous allons bientôt la développer mieux encore.

On peut encore reprocher à M. Bonnet, 1° de n'avoir pas établi de règles pour le nombre de points à former; 2° de n'avoir rien dit sur le pansement qui doit suivre l'opération; 3° d'avoir passé sous silence les précautions à prendre lorsque les épingles ont été enlevées, et celles si nuancées et si importantes que les variétés des hernies exigent impérieusement; 4° d'avoir exposé le cordon spermatique à être lésé avec ses épingles chaque fois qu'il y aura quelques difficultés à le distinguer et à reconnaître exactement sa situation.

Qu'on ne croie pas toutefois, et malgré ces observations critiques, que je veuille trop méconnaître et atténuer le service que M. Bonnet vient de rendre à la chirurgie et à l'humanité. Il a évidemment ouvert une belle carrière, et si son âge et son expérience ne lui ont pas permis de la parcourir tout-à-fait en triomphateur, nous devons lui savoir gré de ce qu'il s'est empressé de nous annoncer ses premiers pas, de publier ses premières inspirations et de nous révéler ses premiers succès. S'il s'était moins pressé il aurait eu, sans contredit, plus de temps pour la réflexion et le perfectionnement, mais aussi il nous aurait tenu long-temps encore dans l'ignorance d'un grand moyen chirurgical, et nous serions aujourd'hui dans l'impuissance de l'aider à féconder un nouveau principe et à mettre celui-ci mieux à la portée de tous les hommes de l'art. — Pour mon compte, je suis heureux qu'il m'ait laissé quelque chose à glaner, et je le félicite d'avoir cultivé un champ où peut-être il a porté la faucille avant que la moisson ait atteint le degré convenable de maturité.

Du reste, ces préliminaires critiques étaient indispensables pour éclairer la marche que je me suis frayée, pour qu'on puisse plus facilement me suivre dans ce qu'il me reste à développer et à tracer, et pour mettre mieux en regard la différence essentielle entre mes préceptes et mon procédé, et ce que nous savons des principes et du mode opératoire de mon devancier.

Je diviserai en trois temps ce qui constitue cette opération.

PREMIER TEMPS. — *La formation du pli cutané.* D'après les motifs que j'ai fait valoir, il importe avant tout de faire rentrer *bien exactement* dans la cavité abdominale toutes les parties herniées, et de s'assurer au moyen de l'intromission du doigt dans l'anneau, que par ce *taxis simple* la réintroduction parfaite de toutes les parties a eu lieu. Cet examen préalable est très essentiel, et on en sent, j'espère, trop la gravité pour qu'on ne s'y livre pas avec soin. Il y a d'ailleurs cet avantage à bien constater la position, la nature et les diamètres de cet anneau, que c'est sur ces mêmes données qu'on établira également le siége, la direction et l'ampleur du pli qu'on va former.

Mais, afin de ne rien laisser au hasard dans un point aussi important, et de pouvoir agir avec une précision mathématique, je trace avec une plume une ligne sur le milieu de l'anneau béant. Ce trait à l'encre sera ou légèrement oblique de haut en bas, ou parallèle à la ligne médiane. Pour la hernie crurale, l'ombilicale et les éventrations, la trace sera parallèle, et elle sera oblique de haut en bas et de dehors en dedans, c'est-à-dire suivant la direction du cordon, s'il s'agit du bubonocèle.

La longueur de ce tracé sera d'abord en rapport avec le diamètre connu ou présumable de l'anneau ; mais il dépassera de trois à cinq lignes le bord supérieur de cette ouverture, et de trois à *quinze* lignes le bord inférieur de celle-ci. Pourquoi cette différence? Elle ne serait d'aucune utilité s'il s'agissait d'une petite hernie, facile d'ailleurs à contenir, et qui n'aurait aucune tendance à se porter dans les bourses; car il suffit alors d'une duplicature assez légère, et qui ne dépasse que de très peu de lignes, soit le haut, soit le bas de l'anneau, pour contenir la hernie et amener le travail *obturateur*. Mais s'il est question d'une tumeur volumineuse, rénitente à l'action des meilleurs bandages, et disposée à filer à chaque instant vers le fond des bourses, alors il importe de s'entourer de précautions, et de multiplier les brides et les obstacles vers les endroits où doivent sortir et passer les parties, afin qu'elles ne se dessinent plus sous forme de hernie, surtout de hernie scrotale.

Pour apprécier la justesse de ce point de vue, placez-vous

en face précisément d'une de ces grosses tumeurs herniaires que j'ai supposées, et voyez si en pinçant fortement et en travers un des points du trajet qu'elle doit suivre pour gagner le bas du scrotum, vous ne parviendrez pas à l'arrêter facilement, au-dessus même de vos doigts. Eh bien! que vous dit la raison? Qu'il vous faut chercher un moyen quelconque qui *imite et remplace ces mêmes doigts, ou leur action.* Or, ce moyen est tout trouvé, c'est un point de suture, et même, *par précaution*, deux, trois, quatre de ces points, et qu'ils soient placés *l'un sur l'autre.* Aussi m'est-il arrivé, le lendemain et le surlendemain de l'opération, de devoir établir encore un nouveau point au bas des premiers, afin de resserrer plus exactement un épiploon qui cherchait à se glisser sous la rangée de fils que j'avais jugée mal à propos assez longue et assez forte.

Je suppose donc que vous ayez eu des données suffisantes pour tracer votre ligne et lui assigner une direction et une longueur convenables; vous saisirez alors avec vos deux mains une certaine quantité de peau à droite et à gauche du tracé à l'encre, vous en formerez un pli au-dessus duquel se trouvera toujours ce même tracé, et qui vous servira de boussole pour le reste de l'opération. Ce pli devra comprendre toute la surabondance des téguments, et s'élever assez pour qu'il y ait tension évidente de la peau de chaque côté des doigts.

Il vaut mieux en général tendre celle-ci trop que trop peu, car il n'y a rien à craindre dans cet excès de traction, et on pourrait au contraire avoir à regretter une certaine laxité des téguments, si l'on avait soi-même agi avec trop de lâcheté dans cette partie de l'opération. On ne perdra pas de vue que la peau doit en quelque sorte être transformée en une membrane aponévrotique rénitente, et qui par sa résistance et sa fermeté, forme une espèce de paroi ou de digue capable de s'opposer aux efforts des *contenta*.

Second temps. — *Passage des points de suture.* Ce n'est point à des épingles que j'ai recours ici, et si je l'ai fait, la première fois que j'ai pratiqué cette opération, je me suis aussitôt aperçu qu'il y avait beaucoup à simplifier, c'est-à-dire à *perfectionner* dans cette partie importante. En effet,

pourquoi du métal difficile à manier? pourquoi ce liége, ces pinces, ces spirales, lorsqu'il est évident *qu'un simple fil ciré* peut rendre exactement les mêmes services? De quoi s'agit-il en effet? D'un corps étranger propre à tenir rapprochés les téguments vers la base de leur duplicature, et qui par sa présence et son séjour excite un certain trouble inflammatoire et un travail particulier qui donneront plus tard naissance à des adhérences mutuelles, à la formation de tissus nouveaux, en un mot à un véritable *bouchon organique*. Or, le fil de métal, qu'il soit étamé ou non, ne saurait avoir de privilége sur le fil de soie ou de lin; mais ce dernier conduit par une aiguille, offre les plus grands avantages. Il est assez inutile de les rappeler à ceux de mes lecteurs qui ont présent à l'esprit les rondelles de liége, les pinces incisives et à torsion, les spirales, etc.

Ce qu'il importe de toucher, c'est la manière d'appliquer mon fil; car son action doit être telle, qu'elle maintienne les téguments exactement pliés et soulevés sans les couper, sans trop les contondre, et de manière à pouvoir séjourner au moins sept à huit jours en place sans trop d'inconvénients.

J'ai d'abord voulu faire agir ce fil sous la forme de la suture enchevillée, et au moyen de deux petites bougies placées sur les côtés et à la base du pli cutané. Mais je me suis aperçu que la pression, ainsi répartie sur les deux côtés de la base, pouvait devenir aisément trop forte, et qu'il pourrait en résulter le sphacèle de cette saillie tégumentaire, ou du moins une vive et trop prompte irritation, laquelle empêcherait l'application d'un moyen contentif convenable. J'ai donc remplacé cette suture en *masse* par une analogue *de juste-milieu*, et qui tient de *l'entrecoupée* et de *l'enchevillée;* voici comment. Après avoir fixé un bout de bougie de quelques lignes de longueur à l'extrémité d'un fil doublé, je fais passer celui-ci à travers le pli, et lorsqu'il est arrêté par le fragment de bougie comme par un *gros nœud*, je coupe ce fil près de l'aiguille, j'en écarte les deux chefs, et je les serre et noue sur un second bout de bougie, que je place vis-à-vis du premier.

Ce mode est simple et bon, mais encore trop dur; aussi l'ai-je remplacé par le suivant. Au lieu de bougie, c'est un

rouleau de ouate ou de coton que j'ai choisi, et je puis obtenir par là une constriction très forte sans trop blesser les téguments, qu'une substance molle et élastique protège ainsi à merveille. Mais il résulte précisément de cette mollesse, que le fil se trouvait comme caché dans ce corps, et que lorsque le moment de l'enlever était arrivé, on avait beaucoup de peine à le voir, le saisir et le couper. C'était pour les enfants surtout une opération longue et désagréable qu'on ne pouvait exécuter qu'au milieu des cris et des contorsions. Nous nous sommes donc dès lors contenté de placer le coton d'un côté seulement, et de mettre de l'autre un bout de bougie sur lequel nous avions plus de facilité de voir et de couper le fil. Cependant, en prenant la précaution de fixer ce fil sur un tampon ou rouleau un peu volumineux, on peut arriver plus aisément sur l'une des anses qu'il s'agit de couper, afin d'extraire le corps étranger du côté opposé.

Le coton serait du reste très propre à constituer *les nœuds*, ou ce qui imite ceux au moyen desquels les couturières *fixent les bouts de leur fil;* mais cette substance est encore inférieure à celle que je lui ai substituée tout récemment, et qui, également molle et élastique, est plus facile à être attachée et à maintenir propre, je veux parler *de l'éponge*.

Quel que soit celui de ces corps auquel on donne la préférence, on obtiendra ainsi un agent chirurgical tout particulier, un nouveau et précieux moyen de rapprochement, et qui est emprunté aux arts ; c'est en quelque sorte *le point du matelassier*. Comme ce mode de *coaptation* ne peut guère être rangé parmi les sutures et qu'il offre des caractères spéciaux, je dois l'envisager sous un point de vue particulier, et lui consacrer un article dans une note à part (1).

On prépare d'avance autant de ces fils qu'on peut en avoir

(1) Ce point si puissant et si commode lorsqu'il s'agit de rapprocher certaines parties, de les *serrer et maintenir long-temps en contact*, manquait en chirurgie, et ne tardera pas à y jouer un rôle. Il a cela de spécial, qu'*il ne coupe pas les tissus, et qu'il peut rester long-temps en place sans occasionner de lésion.*

Il n'appartient ni au genre suturé, ni même à aucun des moyens d'union ou de réunion des parties; c'est plutôt un agent de *rapprochement* ou de *coaptation*, surtout des téguments. Ainsi il pourra être rangé parmi les heureux auxiliaires qui serviront au chirurgien pour maintenir rap-

besoin, et le chirurgien confie à un aide intelligent le soin de les passer. Lui-même se réserve la partie la plus *délicate* et la plus *importante* de l'opération, celle de la formation du pli cutané. Elle est délicate parce qu'il faut écarter de ce pli soigneusement toute partie qui tendrait à s'y identifier en passant par l'anneau. — C'est surtout chez les enfants, qui crient et se débattent, que redouble la difficulté de repousser et maintenir les viscères, et de les protéger contre la pointe de l'instrument. — S'il est de règle que le chirurgien soulève

prochées, et pour réunir des parties plus ou moins écartées qui auront une forte tendance à se disjoindre. Il imitera alors l'action des doigts, des compresses graduées et des bandes, *avant, pendant et après* l'application des diverses sutures connues et en usage, et même parfois des simples bandelettes agglutinatives. Il pourra donc, en pareils cas, tenir lieu du meilleur de tous les agents, *des doigts*, lorsqu'ils servent à ramener les unes vers les autres des parties divisées, et il remplacera et rendra inutiles certaines compresses et bandes qu'on est dans l'usage d'appliquer pour soutenir l'action des divers moyens unissants que l'art possède.

Pour bien apprécier le mérite et la valeur de ce *point piqué*, faites-en tout premièrement le facile essai sur un cadavre. Voyez, par exemple, comment ce moyen rapproche les joues quand elles sont prises l'une et l'autre par un de ces points, au-dessus ou au-dessous de la bouche. Remarquez comme les téguments placés entre les deux tampons sont relâchés et plissés ; comme il serait facile de les réunir exactement par le procédé le moins énergique si on les supposait divisés. Fendez le périnée et emportez-en une grande partie ; puis, ayez recours à un ou deux de mes points, et jugez alors de l'extrême facilité que vous aurez acquise par là de rapprocher les lèvres de la division, et de les maintenir invariablement en contact parfait par un autre moyen quelconque, quelque faible qu'il puisse être. (Avis à M. Roux pour la restauration de cette partie.)

Multipliez vos essais partout ailleurs en supposant telles blessures que vous voudrez, et pour la guérison desquelles le rapprochement des tissus et le maintien de leur coaptation exacte sont des conditions premières et indispensables; puis, cherchez si en chirurgie il existe un meilleur moyen d'arriver au but important que vous devez vous proposer. — Prenez, par exemple, des lambeaux *forcément trop courts* par l'effet de certaines lésions ou d'accidents (brûlure, gangrène), lorsque vous aurez amputé près des articulations fémoro-tibiale ou tibio-astragalienne, etc. Eh bien! au moyen d'un ou deux points judicieusement appliqués, vous pourrez *emprunter* aux téguments supérieurs la part qui vous manque, et forcer celle-ci de rester à votre disposition pour couvrir le petit moignon du pied ou de la jambe *aussi exactement qu'il sera possible.*

Vous pourrez encore avoir ici comme en toute autre circonstance analogue la facilité de suivre le conseil de Dieffembach en coupant les téguments en travers, afin qu'ils puissent mieux se prêter aux tractions

et tende le pli avec les deux mains, ici il se trouve parfois forcé d'employer un ou plusieurs doigts de l'une de ses mains pour boucher exactement l'anneau au moment où l'aide va faire traverser l'aiguille. Dans ces cas, c'est d'abord sur le milieu de cette ouverture anormale qu'on établit les premiers points ; et pour que leur action ait plus d'énergie, on les fixe avec des tampons ou des rouleaux (*des nœuds*) volumineux, et qui compriment par une large surface.

Le premier bouton, qu'il soit d'éponge, de coton ou

fortes de mes piqûres et se rendre plus aisément à une destination importante.

Dans les plaies transversales, un ou deux de ces *piqués* maintiendront la peau suffisamment rapprochée pour que de simples bandelettes agglutinatives puissent agir facilement ensuite et à leur manière ordinaire. Vous éviterez du moins de cette façon ou des points de suture, beaucoup plus et trop multipliés, ou les inconvénients qui résultent toujours d'un bandage unissant, quelque fidèle qu'on le suppose, et quelle que soit la haute opinion qu'on veuille bien avoir de son effet.

Ce point a d'ailleurs ceci d'avantageux qu'il n'empêche nullement l'application *simultanée* d'une autre suture ou d'un mode différent de réunion. Ainsi je suppose certain bec de lièvre ou une perte considérable de substance à l'une des lèvres, et pour le rapprochement desquels il faut une action si forte des fils ou des aiguilles qu'on peut craindre la déchirure des téguments. Dans ces cas, que je prends au hasard, ne pourrait-on pas débuter par un ou deux de nos points, lesquels remplaceraient précisément les doigts de l'aide lorsqu'ils poussent l'un contre l'autre les bords de la division? Et n'aurait-on pas toute la facilité de choisir ensuite tel autre mode de réunion immédiate pour obtenir plus exacte la coaptation des bords de cette plaie?

Je crois devoir recommander ce procédé à Dieffembach pour le traitement des fistules vésico-vaginales. En l'essayant pour cette dernière affection et sur le cadavre, je me suis du moins aperçu que je parvenais très bien à fermer la fâcheuse ouverture, et à me ménager la facilité d'en cautériser les bords, de les irriter avec telle ou telle substance, et de les mettre et maintenir assez long-temps dans les conditions voulues pour leur réunion définitive.

J'ai dit quelque part que ce mode de coaptation était étranger aux sutures proprement dites, il ne doit pas par conséquent en porter le nom. Mais quel est donc celui que nous lui donnerons? J'en ai mendié et j'en ai cherché moi-même un qui fût d'origine grecque, ça été en vain. Aucun de ceux qui se sont présentés ne rendaient suffisamment bien le mode d'agir « d'un bout de fil (qui ressemble assez à une espèce de clou, » à large tête et à écrou ; *le boulon des maréchaux*), fil qui porte à cha- » cune de ses extrémités un énorme *nœud* formé d'un corps étranger, » et qui est destiné à rapprocher certaines parties et à les maintenir » long-temps dans cette même position. »

Comment d'ailleurs me décider à recourir à l'idiome des savants pour

de charpie, est fixé par un nœud coulant, et le second s'attache par un nœud à boucles, à l'instar de la bande avant la saignée, ce qui permet de graduer la constriction, de serrer et de desserrer au besoin chaque *point boutonné*.

Les fonctions du chirurgien sont encore, avons-nous dit, *importantes* ici. C'est qu'il est placé pour apprécier la résistance qu'il faut opposer aux viscères, le degré de tension qu'il convient de donner à la peau, la hauteur que le pli doit avoir, l'endroit précis où il faut introduire l'aiguille, le nombre

désigner cette opération chirurgicale, lorsque les plus habiles ne se sont pas fait scrupule de donner à des analogues des noms ignobles et du plus bas étage? Et mon point, affublé d'une brillante épithète prétentieusement empruntée à la belle langue du divin vieillard, n'aurait-il pas *hurlé* de se trouver à la suite de la suture *entrecoupée, entortillée, enchevillée,* du *Pelletier*, et à *points passés*? — J'ai donc préféré lui laisser, à l'instar de tous les aînés de la famille, son nom vulgaire et de naissance passablement roturière. Voici comment.

Le mode de rapprochement qui me préoccupe si fort a, ainsi que je l'ai déjà dit, des rapports avec celui dont fait usage le matelassier, pour *piquer* les matelas, les fauteuils, certaines chaises, etc.; mais avec cette différence, qu'après avoir poussé son aiguille de part en part, il la ramène immédiatement en sens inverse, et à peu près vers le même point par où elle était entrée. Mon procédé ne se distingue donc que par plus de simplicité, et il m'en plaît davantage. Mais il ne vaut pas la peine d'innover pour cette bagatelle, et je propose de désigner mon mode de rapprochement par le mot composé de POINT-PIQUÉ; bien entendu qu'il pourra rester parfois *point* ou *piqué* tout court, *sans déroger* le moins du monde à ses brillantes qualités.

Dans mon embarras onomatologique, et vu la *haute* importance que j'attache à ce *grave* sujet, j'ai presque été réduit à recourir sérieusement à un mot du *cru*, et du reste passablement significatif; c'est que, dans ce canton, les faiseuses de matelas s'intitulent *contre-pointières;* et leur *contre-point* m'aurait assurément séduit, si d'un côté j'avais pu espérer de lui faire prendre place dans le dictionnaire des chirurgiens, et si de l'autre je n'avais pas redouté par dessus tout que quelque mauvais plaisant ne s'avisât de ne voir, dans l'auteur de la cure radicale des hernies qu'un misérable *contre-pointeur*!

Quoi qu'il en soit, rien n'empêche, dans certaines circonstances, et notamment lorsqu'il s'agirait de forcer beaucoup l'action de ces points, que le chirurgien ne puisse fort bien imiter le matelassier et le carrossier, en faisant repasser son aiguille à quelques lignes de distance de son premier trajet, et parallèlement à celui-ci. Il ménagerait par là une plus large base aux fragments d'éponge qui lui servent de *boutons* ou de *mouchets*; et la pression, ainsi mieux répartie, serait aussi mieux supportée, quoique sensiblement plus forte. Il n'aurait donc besoin, dans ces cas-là, que de deux bouts d'éponge un peu volumineux au lieu de quatre plus petits.

de points qui sont de rigueur, la grosseur que les tampons doivent avoir, la force nécessaire pour la constriction, etc. Tout cela ne peut guère se savoir exactement d'avance, et dépend assez souvent des circonstances du moment.

Hors le cas que j'ai signalé, et où il convient que les premiers points occupent, comme une digue, le centre de l'anneau, on peut commencer par placer ces points là où l'on voudra, c'est assez indifférent. L'intervalle entre chacun d'eux a été fixé à sept lignes par M. Bonnet. Ce chiffre est trop absolu; car, dans les cas difficiles, où le trou à boucher est vaste et les circonstances d'ailleurs peu favorables à une exacte contention ou répulsion, force sera bien de rapprocher les points et d'augmenter le volume des corps qui font l'office de nœuds, et même ici de véritables *tampons*. On ne saurait pécher par ce petit excès de précaution.

Troisième temps. — *Pansements*. Dans les cas légers, et lorsqu'on a affaire à des individus tranquilles et raisonnables, on peut n'avoir besoin d'aucun appareil, et les points, en maintenant solidement la hernie, détermineront bientôt sur l'anneau et à sa circonférence cet heureux gonflement, ce salutaire travail qui amèneront plus tard l'occlusion du canal pathologiquement dilaté. Cependant, comme une légère compression n'a pas d'inconvénient lorsqu'elle a lieu sur l'épaisse couche de coton dont j'ai coutume de recouvrir les points et la duplicature de la peau, je suis assez porté à conseiller un brayer convenable. Mais s'il s'agit d'enfants qui crient et s'agitent, d'individus qui toussent et vomissent, de hernies vastes et difficiles à contenir, il importe de recourir à un bandage herniaire approprié, pour autant du moins qu'il peut être supporté sans trop de douleur. Si le bandage à ressort est trop gênant, j'en applique un simple, ou bien enfin, une cravate serrée sur l'aine, à l'instar du spica. J'ai même fait passer une cravate autour de la ceinture d'un enfant; j'en ai noué sur l'anneau les deux chefs, et j'ai fixé ce double nœud, cette espèce de pelote, en passant autour de la partie supérieure de la cuisse les deux chefs de cette cravate. Cette *cravate* à pelote, vrai bandage improvisé, contenait fort bien une compresse garnie de coton, et doit être recommandée. On n'a d'ailleurs pas de peine à concevoir l'utilité

d'un appareil contentif sur une partie d'où peuvent s'échapper à chaque instant des corps *dilatants*, alors qu'il s'y établit un travail inverse, et qu'il importe d'éloigner toutes les chances nuisibles.

Avant d'appliquer le bandage, je garnis de coton cardé les deux rangées de nœuds, je couche le pli ou la saillie des téguments sur le côté interne de l'anneau, j'applique encore du coton, puis une compresse, et enfin le brayer. Je ne retouche à l'appareil que lorsque le malade s'en plaint, et je me conduis alors suivant les circonstances et d'après les règles ordinaires de la chirurgie. Toutefois, je ne me presse point de couper et d'extraire les fils, et je suppose qu'il faut donner à l'inflammation et à ses heureuses suites tout le temps de se produire énergiquement, c'est-à-dire qu'il importe de prolonger, *autant que faire se peut*, le séjour et l'action des corps irritants sur les parties qui doivent en être suffisamment impressionnées. Je crois devoir continuer encore, et par mesure de précaution, l'usage du bandage pendant un temps plus ou moins long, et qui sera en rapport avec l'âge du malade, l'étendue et l'opiniâtreté du mal. Mais ce bandage pourra être des plus faibles, des moins gênants, et ne s'appliquer que pendant le jour, ou même seulement dans certaines de ces mêmes circonstances dont le concours donne lieu à la production des hernies.

La crête ou saillie qui résulte du pli des téguments ne tarde pas à se dissiper, soit par l'affaissement et l'atrophie, soit par le déplissement et l'écartement complet de cette duplicature tégumentaire. Cette dernière circonstance ne paraît pas influer sur le but final qu'on se propose ; et je l'ai observée alors même qu'au bout de quinze jours, à dater de l'opération, il était impossible de retrouver la plus légère trace de l'existence d'une très volumineuse hernie scrotale, et pour laquelle on venait d'opérer.

En faisant abstraction de la dangereuse erreur dans laquelle est tombé M. Bonnet, à l'égard de l'indication qu'il croyait devoir remplir pour l'objet qui nous occupe (la réunion immédiate des parois du péritoine entre elles), il faut pourtant le dire et en convenir, son procédé opératoire n'a rien de bien nouveau quant au fond, et rentre absolument

dans ceux qu'on connaissait déjà. En effet, la variété des ligatures appliquées près de l'anneau inguinal, en y comprenant ou non le cordon spermatique; le lien passé autour des hernies ombilicales; la même constriction qu'exercent les vétérinaires en embrassant les téguments qui recouvrent les tumeurs herniaires; les cures radicales qui résultent assez souvent de l'opération de la hernie à la suite d'un étranglement irréductible; tous ces faits, dis-je, attestent qu'il suffit, dans un grand nombre de circonstances, de susciter un *certain genre* d'inflammations sur les ouvertures qui livrent passage aux viscères, pour y appeler une modification particulière et un travail spécial, lesquels tendent à boucher ces écartements anormaux, et à procurer la cure radicale des hernies.

Ce qui suit, quoique se rapportant à des choses connues et rebattues, tendra cependant à jeter plus de lumière sur cet objet, à lui donner plus d'importance aux yeux des praticiens, et à fixer mieux leur attention sur ce qu'on peut et doit espérer du nouveau mode proposé.

Il existe à quatre lieues de Lausanne, à Vuarrens, un simple paysan qui traite sans façon et avec tout le succès désirable les hernies des chevaux. Il fait coucher l'animal, réduit les parties, pince autant de téguments qu'il peut en saisir, traverse la base de ce pli, par deux aiguilles placées crucialement, et passe par derrière un lien qu'il serre suffisamment. M. Levrat, vétérinaire bien connu, m'a appris que c'était en effet la manière usitée en pareil cas, et qu'il se formait sur l'ouverture une cicatrice épaisse et solide qui s'opposait au retour de l'affection. Il pense cependant que les points, tels que je les propose, seraient plus simples et plus faciles à exécuter, et qu'ils réussiraient, tout aussi bien que la ligature en masse qui a eu lieu jusqu'ici.

J'ai vu à notre maison de Force, il y a nombre d'années, un individu qui y était renfermé pour avoir causé la mort d'un jeune homme en cherchant à le guérir radicalement d'une hernie. Son procédé consistait à passer une ligature au-dessous de l'anneau, sans trop s'inquiéter des parties qu'il étreignait ou pouvait serrer, car il était de la dernière ignorance sur ce point. Son lien, dans le cas fatal que je rap-

porte, embrassa malheureusement une anse intestinale; et si le cas fut envisagé et puni comme un homicide, c'est que cet homme, aussi ignare que téméraire, n'avait pas le droit de pratiquer la médecine, ou comme disait Molière, *celui de tuer impunément son prochain*. Il n'en est pas moins vrai que ce misérable était coutumier du fait, qu'il avait, disait-il, réussi constamment, que c'était la première fois qu'il avait éprouvé un revers, et qu'il n'avait jamais eu qu'à se louer de son procédé.

Il n'est pas inutile d'insister encore sur ce fait bien connu des opérateurs, que la cure radicale des hernies est assez souvent la conséquence immédiate d'une opération pour l'étranglement des parties herniées; cependant on avait débridé et augmenté l'ouverture anormale! Mais les conditions de l'adhérence mutuelle de certaines parties sont survenues dans ces cas-là; elles se sont heureusement développées et ont amené l'occlusion à laquelle on ne s'attendait pas. Si je suis revenu sur ce fait, c'est qu'il me conduit tout droit à faire la proposition suivante qui peut avoir un bel avenir. « *Ne conviendrait-il pas, lorsqu'on a été forcé à l'opération du débridement pour cause d'incarcération, de renoncer au pansement usité, et de recourir sur-le-champ à quelques uns des points qui tendent à amener la guérison radicale?*»

Cette modification consisterait donc à rapprocher les bords de la plaie en face de l'anneau qu'on vient d'inciser; à les soulever suffisamment de chaque côté, exactement comme je l'ai indiqué pour la formation du pli, et à établir un nombre suffisant de points, à la base de cette duplicature, au sommet de laquelle régnerait l'incision de la peau. — Il n'y a que des circonstances particulières qui pourraient contre-indiquer une pareille règle; et si je l'établis avant de l'avoir soumise au creuset de l'expérience, c'est que je suis aujourd'hui très rarement appelé à faire l'opération de la hernie. Autrefois c'était celle que je pratiquais le plus souvent, et j'aurais pu, sans trop de patience, attendre une belle occasion de *risquer* mes points et de féliciter l'opéré sur un accident qui l'aurait délivré pour toujours de sa dangereuse infirmité (1).

(1) Si les cas de débridement sont maintenant si rares dans ce canton, c'est que l'administration de nos hospices distribue gratuitement et avec libéralité de très bons bandages aux individus peu fortunés; que

En récapitulant les principaux points qui se rattachent au procédé que je viens de décrire et qui contribuent à en faire un moyen efficace pour la cure radicale des hernies, je dois signaler : 1° *la tension forte de la peau* sur l'ouverture qui livre passage aux viscères; tension qui ferme ce trou, du moins dans les premiers moments, et qui s'oppose énergiquement à une nouvelle formation de la tumeur; 2° la tuméfaction *immédiate du tissu graisseux sous-cutané*. L'engorgement de ce corps paraît, en effet, avoir une part très active à la *combinaison synthéique* dont il s'agit. Il se boursoufle et se durcit notablement; et comme il ne peut se produire et faire saillie au dehors, arrêté qu'il est par le rapprochement des deux feuillets de la peau, force lui est bien de se rabattre vers l'anneau qui offre moins de résistance, d'occuper cette ouverture, et de contracter une union intime avec les bords et les tissus adjacents. A cela il faut ajouter :

3° Le gonflement inflammatoire qui s'empare de toutes les parties voisines de l'anneau et de l'anneau lui-même, et d'où résulte cette espèce d'inflammation adhésive qu'on connaît de reste; 4° la sécrétion d'une lymphe plastique, qui tend à faire un seul et même tout des tissus divers qui sont envahis

ces moyens contentifs sont mieux connus, mieux confectionnés et à bien meilleur compte qu'autrefois, et qu'on n'a plus une fausse honte d'avouer le mal et de recourir au remède. Pour ce dernier motif, les femmes sont plus exposées que les hommes, ce qui était et devait être le contraire jadis. Mais il est encore une autre raison qui m'empêche heureusement d'avoir aussi souvent recours au bistouri, c'est que je suis plus entreprenant au sujet *du taxis forcé*, et que j'ose me livrer à des tentatives de réduction plus énergiques au moment même où l'opération vient d'être décidée, et où elle semble être la seule planche de salut. Je me hâte d'ajouter cependant, et pour la gouverne des débutants et surtout des critiques, que cette conduite de ma part n'est pas absolue, et qu'elle est au contraire subordonnée à l'observation des symptômes et des accidents, à la raison et à ce tact judicieux que donne seule une longue pratique.

Je ne me souviens que trop, au sujet de l'opération de la hernie, combien j'avais parfois de peine à distinguer le péritoine et à le séparer de l'intestin, alors même que j'étais arrivé directement sur cette membrane, que je pouvais la couver des yeux, et la toucher immédiatement avec les doigts, armés des meilleurs instruments. Et M. Bonnet voudrait nous faire croire qu'il vient facilement à bout de ces difficultés, et que ces écueils ne sont qu'un jeu pour lui, quand il a, de plus que moi, une couche de peau, de graisse, etc., et ses *seuls* doigts pour le guider !

par la phlogose; 5° l'épaississement et la solidification de cette même lymphe, et des tissus de nouvelle formation qui en résultent. Mais il importe que ces tissus soient convenablement soutenus durant tout le temps nécessaire à ce *travail obturateur*; temps du reste qu'il est impossible de déterminer d'avance, et qu'il vaut mieux dépasser par une compression préventive que de manquer de prudence en abandonnant trop tôt à lui-même le *nisus formativus*, l'effort salutaire qu'on vient d'exciter sur le pourtour de l'anneau.

Des expériences très faciles à faire sur les animaux devront d'ailleurs fixer l'attention des pathologistes sur ces divers points, et ne tarderont pas à donner une solution plus précise à certains faits, que l'observation et la pratique seules ne peuvent pas suffisamment éclairer. Il existe des chiens herniaires, et on peut d'ailleurs leur procurer des éventrations par l'incision ou l'excision d'une partie des enveloppes immédiates de l'abdomen, où l'on pourrait suivre aisément et jour par jour les résultats obtenus plus tard par les moyens que je propose. J'avais indiqué ce mode d'investigation à quelques jeunes gens; mais il paraît qu'ils n'en ont pas entrevu l'importance, et je n'ai pu moi-même me livrer encore à ces recherches. Je ne les perds du reste pas de vue, quoique j'aime à croire que je serai devancé par les expérimentateurs, surtout par les élèves des écoles vétérinaires.

Les heureux résultats que je viens d'indiquer sont du reste exactement les mêmes lorsque M. Bonnet fait usage de ses moyens. Aussi ai-je commencé par ajouter une foi entière aux assertions de cet honorable confrère concernant ses nombreux succès. Il y a cependant (chose assez singulière) une différence radicale entre nos principes et nos procédés respectifs. — Ainsi le chirurgien de Lyon a tout d'abord et essentiellement pour but, *d'atteindre le péritoine et d'agir sur cette séreuse*. — Je me garde au contraire de toucher à cette membrane, et j'envisage comme *funeste* la proposition de la percer ou de l'intéresser immédiatement par le corps étranger qui sert à l'opération.

Ce corps est *métallique* chez M. Bonnet. — C'est chez moi un *simple fil ciré*.

M. Bonnet passe lui-même son épingle au bout de ses doigts,

et au devant des ongles du pouce et de l'indicateur gauches. — Je fais pousser l'aiguille *par un aide entre* ces mêmes doigts de *mes deux mains*.

Le mode de fixer les deux extrémités des épingles est plus ou moins compliqué, embarrassant, irritant et peu sûr. — Tout est bien autrement simple, facile, doux et solide avec le fil.

La compression avec des rondelles de liége ne permet pas à M. Bonnet de la pousser bien loin et de la graduer à volonté. — Je puis serrer impunément et avec vigueur les deux côtés de la duplicature cutanée, et comme j'ai la facilité d'augmenter le volume de mes tampons, j'ai également celle de modifier leur action suivant les exigences (1).

C'est *transversalement* que M. Bonnet fait son pli et qu'il établit ses épingles. C'est dans *un sens absolument inverse* que je pince et soulève la peau, et que je fais passer mes moyens de coaptation.

Les fils de métal, chez M. Bonnet, sont rangés les uns à côté des autres, et à sept lignes environ de distance. — Mes points sont superposés et *piqués* les uns au-dessus des autres, et en général plus rapprochés que les épingles de M. Bonnet.

M. Bonnet n'établit point de compression préventive sur ses épingles; la nature de celles-ci y met d'ailleurs obstacle. — Je fais constamment porter un appareil contentif, et j'attache une telle importance à ce moyen, que je le fais continuer long-temps après la guérison des piqûres et des plaies (2).

(1) Je n'ai pas besoin d'insister trop sur ce dernier avantage; car on conçoit aisément que si, d'un côté, les extrémités du moyen de rapprochement et de compression sont représentées par de petites rondelles de liége, ou par un corps assez volumineux, mou et souple, tel que le coton ou l'éponge; si, d'autre part, l'action constrictive s'opère par la torsion en spirale d'un fil métallique ou par le serrement de deux bouts de fil au moyen d'un double nœud, et sur un corps quelconque; si, dis-je, il y a une telle différence dans les moyens, cette même différence doit rejaillir sur les résultats. L'un des deux modes aura donc sur l'autre des avantages marqués, tant pour la facilité d'opérer et de graduer la constriction, que pour la faculté de pouvoir forcer cette dernière et la laisser agir plus long temps sans trop irriter. Il est bien évident encore que le point au moyen d'une épingle ne peut pas, à beaupres, être aussi généralement applicable ailleurs que le même point avec le fil et ses nœuds ou tampons tendres, élastiques et volumineux.

(2) On n'envisagera pas comme une comparaison forcée, celle que je

M. Bonnet fait passer son épingle « au bout des doigts, au-» devant des ongles du pouce et de l'indicateur, et en ar-» rière des enveloppes de la hernie. » Ce conseil du jeune confrère lyonnais est pernicieux ; car en des mains moins habiles que les siennes, ce procédé expose évidemment à percer des parties délicates qu'il faut bien se garder d'*approcher de trop près*, surtout avec des moyens capables de les entamer, tels que sont ceux de M. Bonnet. — Je forme ce pli avec l'index et le pouce de *chaque main*, lesquels doigts je tiens rapprochés et presque en contact, afin que, dans l'étroit espace qui les sépare, aucune partie étrangère ne puisse s'y glisser, et que je sois bien assuré qu'il ne s'y trouve absolument que les téguments et le tissu adipeux sous-jacent lorsque je les ferai traverser avec l'aiguille. Je serre, soulève et tends ce pli, autant que je le juge convenable au but que je me propose, en ayant toujours soin de maintenir à sa partie la plus élevée la ligne noire que j'ai cru devoir tracer pour me servir de guide (1). Je n'ai pas besoin de revenir sur les motifs qui me font une nécessité de tant de précaution ; et je ne conçois pas que M. Bonnet puisse non seulement s'en affranchir, mais qu'il aille jusqu'à écarter l'épingle des doigts, pour tâcher de la pousser « EN ARRIÈRE des enveloppes, lorsque déjà il a saisi la racine des bourses aussi près que possible de l'anneau. »

Il est admis que chaque fois qu'on propose un moyen nouveau, on doit relater en même temps une série d'observations et de faits à l'appui ; et, Dieu merci ! on reste géné-

crois faire ici de l'obturation *provisoire* des ouvertures anormales de l'abdomen et de leur consolidation *définitive*, avec ce qui se passe dans les fractures, « avec le cal provisoire et l'adhérence complète des fragments osseux. »

(1) Lorsqu'il y a surabondance des téguments, par suite d'une tumeur énorme, et d'un amaigrissement survenu depuis peu, le pli, ainsi formé et tendu, peut être tel que les piqûres se trouveront éloignées de huit à dix pouces, après que les fils auront été extraits, et que les téguments seront revenus sur eux-mêmes et se seront déplissés. Cette circonstance n'est pas tout-à-fait indifférente ; et comme on peut pincer plus de peau en dehors ou en dedans de la ligne noire, sans que celle-ci cesse de se trouver au sommet de la duplicature tégumentaire, on devra s'assurer, en lâchant le pli après l'avoir pincé, si par hasard on n'aurait pas trop empiété sur la peau de la cuisse, et pas assez pris de celle qui recouvre l'abdomen et le pourtour de l'anneau.

ralement très fidèle à cette règle.— Je devrais donc m'y conformer religieusement aussi, et tracer l'histoire jour par jour des individus que j'ai opérés et traités d'après les principes que je viens d'énoncer. Il n'en sera rien cependant, 1° parce que je ne sympathise guère avec les coutumes routinières; 2° parce qu'il est assez inutile de répéter la même chose exactement ou à peu près dix ou douze fois de suite; 3° parce que *des résultats* doivent suffire aux praticiens pour lesquels j'écris; 4° parce que le mal qui nous occupe est commun, que les moyens proposés sont simples, et leurs effets immédiats, prompts et faciles à constater; et 5° parce qu'il y aurait de ma part presque de la niaiserie à croire à la patience de mes lecteurs, et chez ces derniers trop peu d'aperçus pratiques pour me lire avec attention. Ils aimeront mieux sans doute mettre la main à l'œuvre, afin de s'instruire et se convaincre par leur propre expérience.

Je féliciterai eux et leurs opérés de cette innocente résolution, et je ne saurais trop leur recommander de la prendre incessamment, car ils trouveront, ainsi que moi :

1° Qu'une monstrueuse hernie crurale, telle que Suzanne Barelet, âgée de quarante-trois ans, la portait, et qu'elle ne pouvait contenir par aucun moyen, a pu cependant être guérie radicalement en cinq semaines, quoique après l'opération la peau présentât une duplicature si vaste, qu'elle recouvrait le pubis et la vulve;

2° Que si Hilzinger, âgé de quarante-deux ans, avait une double hernie, et dont la droite ne pouvait être maintenue avec les meilleurs bandages, il a pu toutefois être opéré de cette dernière et guéri en dix-sept jours, sans qu'il fût possible de retrouver la moindre trace d'un anneau inguinal naguère très dilaté;

3° Que ce même individu a *dû* tout naturellement demander un pareil traitement pour sa hernie gauche, qu'il a pu sortir le sixième jour après cette dernière opération, et bien guéri de ses deux descentes :

4° Que J. Bridel, âgé de cinq ans, a pu être opéré avec un plein succès d'une hernie inguinale gauche qu'on ne pouvait contenir sans produire de graves excoriations;

5° Que l'enfant Hoc, âgé de deux ans, et qui portait une

hernie ombilicale des plus rebelles, ne pouvait manquer d'en être parfaitement délivré par le nouveau procédé curatif, malgré les vociférations et les contorsions violentes auxquelles il fut en proie pendant l'opération, et chaque fois que je le voyais ;

6° Que J.-D. Schneider, âgé de dix ans, et n'ayant qu'une hernie légère, n'a pas eu de peine à subir l'opération en riant, qu'il n'a eu besoin d'aucun appareil contentif, et qu'il a fort bien pu se présenter à la Société des sciences médicales, douze jours après avoir été opéré ;

7° Que Samuel Wegmuler, âgé de cinquante-cinq ans, et atteint d'une bronchite chronique grave, laquelle forçait une hernie inguinale volumineuse à sortir douloureusement à chaque accès de toux, n'a pu résister à l'exemple donné par quelques uns des précédents, et que l'opération a dû arrêter sur-le-champ la formation nouvelle de sa tumeur herniaire;

8° Que chez ce même individu, il a fallu couper les fils déjà le cinquième jour, à cause d'un gonflement abdominal, d'un abcès vis-à-vis de l'anneau, et d'un redoublement d'accès fébrile ;

9° Que, *malgré* ce trouble insolite, et peut-être même à *cause* de ce surcroît d'irritation et du traitement antiphlogistique qu'elle a exigé, la bronchite qui avait résisté à divers traitements énergiques a disparu avec la hernie ;

10° Que le besoin de couvrir la région inguinale de cataplasmes émollients, au lieu d'un brayer, explique toutefois comment il s'est fait que la tumeur ait légèrement reparu au bout de vingt jours, et *au bas des trois points* qu'on avait pratiqués d'abord, et pourquoi, au bout de ce temps-là, on a dû piquer un nouveau point immédiatement au-dessous du troisième ;

11° Qu'il n'a du reste point été nécessaire de faire de traitement particulier à ces opérés, et qu'un pansement simple et de propreté a dû suffire (un peu de mousseline et de coton constituent les objets usités à l'hôpital de Lausanne).

Il faut bien cependant que je mentionne quelques particularités de l'observation suivante :

Obs. — M. P., âgé de quatre-vingt-six ans, fort gros et replet, a une double hernie inguinale. La droite, depuis environ trois ans, est presque

impossible à contenir, et sort après chaque effort, et surtout dans de violents et fréquents accès de toux. Malgré son âge, M. P. veut tenter du moyen, et quatre points piqués sur le trajet que suit l'intestin pour arriver au scrotum arrêtent la tumeur. Mais les moyens contentifs ne pouvant ou plutôt ne voulant pas être supportés un seul instant, l'entérocèle reparaît et glisse sous le fil inférieur. Il y avait deux moyens à tenter, l'un d'insister sur le brayer, et l'autre de piquer un ou deux nouveaux points au dessous des premiers. Ni l'un ni l'autre ne furent goûtés, et je me décidai à extraire les quatre fils vers la fin du troisième jour. Je pus alors observer : 1° qu'un gonflement considérable immédiatement au-devant de l'anneau avait évidemment rétréci ce dernier et rendu la sortie des *contenta* moins facile et leur masse moins volumineuse ; 2° que cet engorgement pouvait être refoulé contre l'anneau, et semblait s'insinuer dans celui-ci ; car la tumeur herniaire était assez facilement contenue par cette pression ; et 3° qu'il y avait maintenant plus de chance de l'exercer avantageusement qu'avant l'essai de cure radicale qui avait été fait.

J'ai cru que ce peu de détails étaient à leur place, et suffiraient aux hommes de l'art pour qu'ils en saisissent la portée pratique. Ils s'attacheront surtout et sans aucun doute à en faire l'application judicieuse sous le point de vue : 1° de l'avantage qui résulte, malgré les points, d'un moyen contentif, d'un brayer convenable ; 2° du plus grand nombre de piqûres qu'il importe, dans certains cas, d'établir *au-dessous* de l'anneau ; et 3° de l'indispensable nécessité de former le pli dans le sens de l'axe du corps, et de placer les fils suivant le diamètre transversal.

FIN.

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE LIVRE.

Pages.

INTRODUCTION vi
PREMIÈRE PARTIE. Des bandages et pansements en général 1
CHAPITRE Ier. Inconvénients des bandes, et moyen de les remplacer toujours avec avantage ..... ib.
Du mouchoir 4
CHAPITRE II. Considérations sur le mouchoir et sur son application en général 8
CHAPITRE III. Description des liens les plus indispensables d'après les diverses régions du corps qui réclament leur application spéciale 17
CHAPITRE IV. Des moyens propres à protéger les surfaces dénudées et privées de tégument 55
ART. I. Considérations générales ..... ib.
ART. II. De la charpie ..... ib.
ART. III. Avantages du coton sur la charpie 60
ART. IV. Pansement avec la mousseline et le coton 69
ART. V. Pansement avec le coton seul 71
CHAPITRE V. Des irrigations continues 78
CHAPITRE VI. Des cataplasmes 84
CHAPITRE VII. Du dessin linéaire en relief pour servir à la déligation avec le fil métallique 89
Bassins en fil de fer 90
CHAPITRE VIII. Des pessaires 103
Pessaires simples 108
Pessaires en ombelles ..... ib.
Pessaires en boule 109
Pessaires en raquettes ..... ib.
CHAPITRE IX. Quelques considérations sur les brayers 115
CHAPITRE X. Du cadre clinique 128
CHAPITRE XI. Considération sur la nouveauté et l'utilité du système proposé et sur les moyens d'en faire ressortir les principaux avantages 141
ART. I. N'a-t-on pas déjà proposé quelque chose de pareil à ce qui fait le sujet de ce mémoire? ..... ib.
ART. II. L'innovation provoquée est-elle vraiment utile et ne pourrait-elle pas être fondée sur de meilleures bases? ... 144
ART. III. Le nouveau système sera-t-il en effet avantageux aux militaires, aux compagnards et aux nombreuses classes inférieures de la société? ..... ib.

Pages.

ART. IV. Quels sont les meilleurs moyens de faire ressortir les avantages du nouveau mode et de le rendre familier et populaire ? 146

CHAPITRE XII. Avantages qui résulteront pour les chirurgiens, les administrations publiques et les malades, de l'adoption de mon nouveau système de déligation 151

CHAPITRE XIII. Des nombreux obstacles à l'adoption du nouveau système de déligation 156

CHAPITRE XIV. Fragment de chirurgie populaire 161

ART. I. Des moyens d'arrêter le sang 165

ART. II. Des premiers secours à donner dans les accidents graves 169

ART. III. Des premiers secours que réclame une plaie quelconque 177

ART. IV. Premiers soins à donner à un individu qui a un membre cassé, en attendant l'arrivée du chirurgien 178

ART. V. De quelques précautions pour le transport des malades malades et particulièrement des blessés 189

ART. VI. Résumé 193

CHAPITRE XV. De la cautérisation par le marteau 196

CHAPITRE XVI. Des ligatures en masse 203

CHAPITRE XVII. Du compas d'épaisseur 239

SECONDE PARTIE. Traitement des fractures 244

CHAPITRE XVIII. Considérations générales sur le traitement des fractures ..... ib.

CHAPITRE XIX. De l'hyponarthécie en général 250

ART. I. De l'extension et de la contre-extension, des tractions et de la résistance dans le traitement par l'hyponarthécie. 253

ART. II. Description de l'appareil hyponarthécique simple .. 259

ART. III. Hyponarthécie mobilisée par la suspension 265

ART. IV. Réduction des fractures avec l'hyponarthécie 267

ART. V. Mode de couvrir les fracturés 268

ART. VI. Traitement local de toutes les fractures 269

ART. VII. Avis divers au sujet de l'hyponarthécie 270

ART. VIII. Changements divers qu'a subis en mes mains l'appareil de Sauter 281

CHAPITRE XX. Du traitement spécial des divers membres fracturés 285

ART. I. Traitement des fractures de la jambe ..... ib.

ART. II. Traitement des fractures du fémur 286

ART. III. Traitement des fractures du col de fémur 287

ART. IV. Traitement des fractures de la rotule 297

ART. V. Traitement des fractures des extrémités supérieures . 299

ART. VI. De l'hyponarthécie chez les petits enfants et les aliénés 301

ART. VII. Application de l'hyponarthécie aux maladies des jointures des extrémités, et au traitement des fausses articulations 302

ART. VIII. Moyens de se procurer facilement l'appareil hyponarthécique 305

Pages.

CHAPITRE XXI. Considérations pratiques sur le traitement par l'hyponarthécie de quelques affections de l'articulation ilèo-fémorale 309
ART. I. Des fractures douteuses du col fémoral et des affections traumatiques de l'articulation coxo-fémorale ..... ib.
ART. II. Quelques généralités sur la coxalgie, la luxation spontanée du fémur et les déviations latérales du bassin 315
CHAPITRE XXII. Du traitement des fractures au moyen des attelles 329
Des attelles 331
Type des bonnes attelles 332
Des attelles en fil de fer 334
CHAPITRE XXIII. Des remplissages 340
CHAPITRE XXIV. Moyens constrictifs des gouttières 342
§ 1. Des compresses à l'avant-bras 345
§ 2. De la gouttière à la jambe 347
§ 3. De la position avec les attelles ..... ib.
CHAPITRE XXV. De la progression dans les fractures du membre inférieur 350
CHAPITRE XXVI. Des conditions déligatoires des fractures .. 360
§ 1. Des pansements ..... ib.
§ 2. De la situation 362
§ 3. De la suspension 363
CHAPITRE XXVII. De l'appareil inamovible 365
CHAPITRE XXVIII. Des amputations dans les fractures 375
CHAPITRE XXIX. Traitement des fractures de la clavicule ... 384
CHAPITRE XXX. Du traitement des gibbosités ou maladies de la colonne vertébrale 402
ART. I. Considérations générales ..... ib.
ART. II. Pression latérale dans le but de redresser l'arc anormal de la colonne épinière ; pression d'avant en arrière pour redresser des côtes trop arquées 432
ART. III. Protection du côté concave du thorax 434
ART. IV. Soins que réclament les épaules 435
ART. V. Soins que réclament les hanches 437
ART. VI. Massages, pressions et frictions avec la main 440
ART. VII. Poses et attitudes dans les déviations vertébro-costales 443
ART. VIII. Exercices variés ; gymnastique 445
ART. IX Gymnastique clinique 446
ART. X. Innocuité de mes moyens 453
ART. XI Simplicité de mes moyens et facilité qu'ils ont d'être mis à la portée de tout le monde 454
CHAPITRE XXXI. De l'extension des extrémités 460
CHAPITRE XXXII. De la résection partielle du pied 464
CHAPITRE XXXIII. Des membres artificiels en général 468
CHAPITRE XXXIV. Nouvelle manière de traiter les ulcères. 472
Sur le cathétérisme simple et forcé et sur le traitement des rétrécissements de l'urètre et des fistules urinaires 501
De la cure radicale des hernies 569

FIN DE LA TABLE.

LIBRAIRIE

DE

MÉQUIGNON-MARVIS FILS ÉDITEUR,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 3,

PRÈS CELLE DE LA HARPE.

LIVRES DE FONDS.

OUVRAGES D'ENTOMOLOGIE.

ANNALES de la Société Entomologique de France, ayant pour épigraphe : *Natura maxime miranda in minimis.* Tomes I, II, III, IV, V (années 1832, 1833, 1834, 1835, 1836).

Prix de chaque année : 26 fr.

Les Annales de la Société Entomologique de France se composent, pour chaque année, d'un volume in-8°, avec planches gravées et coloriées.
Le tome 1er comprend 466 pages et 13 planches, dont 11 coloriées, et un fac-simile de M. Cuvier.
Le tome 2e ..... 784 pages et 18 planches, dont 10 coloriées.
Le tome 3e ..... 935 pages et 22 planches, dont 6 coloriées et un fac-simile de M. Latreille.
Le tome 4e ..... 896 pages et 18 planches, dont 8 coloriées, et une lithographiée, représentant le tombeau de M. Latreille.
Le tome 5e ..... 816 pages et 24 planches, dont 9 coloriées.
Les trois premiers volumes de cet important recueil ayant été détruits dans l'incendie de la rue du Pot-de-Fer, se trouvent presque épuisés. Il n'en est plus donné de séparé.

BOISDUVAL. Lepidopterorum index methodicus, par le docteur P. BOISDUVAL. in-8. 3 fr.

BOISDUVAL. Monographie des Zigénides, par M. BOISDUVAL, suivie d'un tableau méthodique de classification des Lépidoptères. 1 vol. in-8, avec planches coloriées. 14 fr.

BOISDUVAL et **LACORDAIRE.** Faune Entomologique des environs de Paris, ou *Species* des insectes qui se trouvent dans un rayon de 15 à 20 lieues aux alentours de Paris, par le docteur BOISDUVAL et TH. LACORDAIRE. Paris, 1835, tome premier, comprenant les *Coléoptères*, 1 vol. in-18, avec figures, broché. 8 fr.
Cartonné 8 fr. 50 c.

GODART et **DUPONCHEL.** Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons d'Europe commencée par feu J. B. GODART, ancien proviseur, et terminée par M. P. A. DUPONCHEL, chevalier de la Légion d'honneur et membre de plusieurs sociétés savantes; ouvrage basé sur la méthode de Latreille, modifié d'après les progrès de la science, avec les figures de

[1841]

chaque espèce, dessinées, gravées et coloriées d'après nature, par MM. Duménil et Delarue, peintres d'histoire naturelle.

DIVISION DE L'OUVRAGE

	PAR M. GODART.	NOMBRE des livraisons	
Tome I.	Diurnes (*Environs de Paris*)	15	71
Tome II.	Diurnes (*Montagnes alpines et départements méridionaux*)	14	
Tome III.	Crépusculaires de France	6	
Tome IV.	Nocturnes (*Bombycites*)	20	
Tome V.	Nocturnes (partie des *Tinéites* et commencement des *Noctuelites*)	16	
	PAR M. DUPONCHEL.		
Tome VI.	Nocturnes (Suite des *Noctuélites*)	15	121
Tome VII.	1re Partie (Suite et complément des *Noctuélites*)	15	
Nocturnes.	2e Partie (*Phalénites*)	19	
Tome VIII.	1re Partie (Suite et complément des *Phalénites*)	20	
Nocturnes.	2e Partie (*Pyralites*)	13	
Tome IX.	Nocturnes (*Platyomides*)	15	
Tome X.	Nocturnes (*Crambites et Yponomeutides*)	10	
Tome XI.	Nocturnes (Suite et complément des *Tinéites* et *Ptérophorites*.	14	
		192	

Cet ouvrage est entièrement terminé; il se compose de 13 volumes, divisés en 192 livraisons. Chaque livraison, composée de 2 planches coloriées et du texte correspondant, est de ..... 3 fr.

Supplément a l'Histoire naturelle des lépidoptères ou Papillons de France, par M. P. A. J. Duponchel.

DIVISION DE L'OUVRAGE.

Tome I.	Diurnes	25	58
Tome II.	Crépusculaires	6	
Tome III.	Nocturnes	27	
	Total	250	

L'ouvrage aura 3 volumes, divisés en 58 livraisons. Chaque livraison se compose de 2 planches coloriées et du texte correspondant. Prix : 3 fr.

Nota. — *Il y a 49 livraisons de parues au 1er avril 1841.*

Iconographie des chenilles, faisant suite à l'*Histoire naturelle des Lépidoptères* ou Papillons de France, par P. A. J. Duponchel.

L'ouvrage formera 50 à 60 livraisons environ. Chaque livraison se compose de 3 planches coloriées avec soin, et du texte correspondant. Prix : 3 fr.

Nota. — *Il paraît 31 livraisons au 1er avril 1841.*

Toutes facilités sont accordées aux souscripteurs. L'on peut souscrire indistinctement aux différentes parties de ces trois ouvrages.

GODART. Tableaux des Lépidoptères de France (*Diurnes*). Br. in-8. 3 fr.

GORY. Monographie du genre Sisyphe, par Gory. Paris, 1833. Br. in-8, avec planche gravée. Prix : 1 fr. 50 c.

GUÉRIN et PERCHERON. Genera des insectes, ou exposition de tous les caractères propres à chacun des genres de cette classe d'animaux; (1re *série, ordres et familles.*) par MM. E. Guérin et A. Percheron.

Cet ouvrage se compose de six livraisons formant une première série qui comprend 60 planches gravées, représentant une nouvelle espèce de chaque genre ainsi que toutes les parties de détail, dessinées avec la plus grande exactitude par les auteurs, coloriées avec le plus grand soin par M. Delarue, et du texte correspondant.

Prix de la livraison. 6 fr.
L'ouvrage complet, 1 vol. in-8°, cartonné. 38 fr.

DEJEAN. Catalogue de la collection des Coléoptères de M. le comte Dejean. Troisième édition. Paris, 1837, 1 vol. in-8. br. 15 fr.

DEJEAN (le comte). Species général des Coléoptères de sa collection; tomes I, II, III, IV, V. Paris, 1825, 1826, 1828, 1829, 1831, 5 tomes en 6 volumes, comprenant toute la famille des Carabiques. Prix : br. 55 fr. — Prix des 4 premiers volumes séparés,

10 fr. — Le tome 5, en deux parties, 15 fr. — Species général des Coléoptères, tome 6, comprenant la famille des Hydrocanthares, rédigé par M. le docteur AUBÉ, avec l'assentiment de M. le comte DEJEAN. 1 fort vol. in-8. br. 15 fr.

EJEAN et BOISDUVAL. Iconographie et histoire naturelle des Coléoptères d'Europe, par M. le comte DEJEAN, pair de France, lieutenant général, etc., et M. J. A. BOISDUVAL, D.-M.

Cet ouvrage se composera de 12 volumes divisés en 130 livraisons environ.
Chaque livraison se compose de cinq planches gravées et coloriées avec le plus grand
n, format grand in-8°, et du texte correspondant, imprimé avec un caractère neuf,
r papier superfin satiné, prix 6 fr.
Il a été tiré séparément quelques exemplaires format in-4°, sur grand raisin vélin dou-
, dont un destiné à accompagner les dessins originaux exécutés en couleur d'après
ture, sur peau vélin. Les exemplaires in-4° sont de 25 fr. la livraison.
La famille des *Carabiques*, formant 4 vol. composés de 46 livraisons, est terminée.
Le tome 5e, comprenant les *Hydrocanthares*, est rédigé par le docteur Ch. AUBÉ, et
rme 10 livraisons, etc.

ELAPORTE. Études Entomologiques, ou Description d'insectes nouveaux (*carnassiers*), par M. DELAPORTE, *comte de Castelnau*. 1 vol. in-8, avec 4 planches coloriées. Prix br. 6 fr.

E VILLIERS et GUENÉE. Tableaux synoptiques des Lépidoptères d'Europe, contenant la description de tous les Lépidoptères d'Europe connus jusqu'à ce jour, avec leurs variétés, leurs mœurs, leurs époques d'apparition, les localités où on les trouve, la description de leurs chenilles et de leur nourriture, la manière de se les procurer, la synonymie tirée des auteurs les plus suivis et de nombreuses observations; par MM. DE VILLIERS et GUENÉE, membres de la Société Entomologique de France, tome 1er, comprenant tous les *Diurnes*. — Paris, 1835. 1 vol. in-4. Prix, broché : 10 fr.
Le même cartonné, 11 fr.

OUVRAGES DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE, ETC.

MPÈRE. Exposé des nouvelles découvertes sur l'électricité et le magnétisme, par AMPÈRE. Paris, 1822, in-8. 2 fr. 50 c.

NDRAL. Précis d'anatomie pathologique, par G. ANDRAL, professeur de pathologie interne à la faculté de médecine, médecin à l'hôpital de la Pitié. Paris, 1829, 3 vol. in-8. br. 18 fr.

UBOIN. Nouveau Dictionnaire portatif des termes techniques et usuels de médecine et de chirurgie, auxquels on a joint tous les termes employés dans les sciences accessoires, par AUBOIN; ouvrage rédigé sur le plan des dictionnaires publiés par MM. Nysten, Béclard, Chomel, Cloquet, Orfila, Bégin, Boisseau, Jourdan, etc., d'après l'état actuel de ces sciences et leurs progrès récents. 1 fort vol. in-16. Paris, 1832. 7 fr. 50 c.

ARBIER. Traité élémentaire de matière médicale; par J. B. G. BARBIER, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu d'Amiens, professeur de pathologie et de clinique internes à l'école secondaire de médecine d'Amiens; 4e édition, entièrement revue et augmentée. Paris, 1837, 3 forts vol. in-8. br. 20 fr.

ARBIER. Précis de nosologie et de thérapeutique, par J. B. G. BARBIER, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu d'Amiens. Paris, 1828, tomes I et II, in-8. br. 18 fr.

ARBIER. Réflexions sur les fièvres, par J. B. G. BARBIER. Paris, 1821, brochure in-8. 1fr.

BAYLE. Traité élémentaire d'anatomie, ou description succincte
organes et des éléments organiques qui composent le corps humain,
A.-L.-J. BAYLE. 4e édition. Paris, 1833, 1 fort vol. grand in-18. 7

BAYLE. Atlas élémentaire d'anatomie descriptive, par A. L. J. BAYL
docteur en médecine et professeur agrégé de la faculté de Paris, anc
bibliothécaire adjoint de la même faculté, médecin des dispensair
membre de l'Académie royale de médecine de Naples et de plusie
sociétés savantes. 1 vol. grand in-4°, composé de 45 planches très-b
gravées et du texte explicatif en regard de chaque planche. Prix, c
tonné, figures coloriées d'après nature. 52
Le même, fig. noires. 26

Le même, fig. coloriées, avec le Traité d'Anatomie de M. Bayle,
4e édition (1 fort vol. in-18 de 7 fr.). 58

— Le même, fig. noires avec le Traité d'Anatomie. 32

BEAUMONT. Notice sur les hernies et sur la manière de les guérir ra
calement, par BEAUMONT (de Lyon). Paris, 1827, 1 vol. in-8. br. 3

BÉGIN. Nouveaux éléments de chirurgie et de médecine opératoi
ouvrage contenant l'exposition complète des maladies chirurgicales
des opérations qu'elles réclament, par L. J. BÉGIN, professeur et
rurgien en chef de l'hôpital militaire d'instruction de Paris, etc., e
deuxième édition, entièrement refondue et augmentée d'un fort volu
in-8. Paris, 1837, 2 tomes en 3 volumes in-8. br. 20

BÉGIN. Traité de physiologie pathologique, rédigé suivant les princi
de la nouvelle doctrine médicale, par L. J. BÉGIN. Paris, 1828, 2 t
forts vol. in-8. br. 16

BÉGIN. Application de la doctrine physiologique à la chirurgie,
L. J. BÉGIN. Paris, 1823, 1 vol. in-8. 3 fr. 6

BÉNIQUÉ. De la rétention d'urine et d'une nouvelle méthode pour int
duire les bougies et les sondes dans la vessie; comment on peut préve
les rétrécissements de l'urètre, par le docteur J. BÉNIQUÉ, anc
élève de l'école polythechnique, Paris, 1838, 1 vol. in-8. avec planc
br. 5

BERZELIUS. De l'emploi du chalumeau dans les analyses chimiques et
déterminations minéralogiques, par M. BERZELIUS. Traduit du suéd
par FRESNEL. Paris, 1837, 1 vol. in-8. br. 6 fr. 5

BERZELIUS. Nouveau système de minéralogie, par M. BERZELIUS. T
duit du suédois sous les yeux de l'auteur, et publié par lui-même. Pa
1819, 1 vol in-8. br. 4

BERZELIUS. Analyse des corps inorganiques, par M. BERZELIUS. Par
1827, 1 vol. in-8. fig. br. 4

BIBLIOTHÈQUE médicale, année 1829, 4 vol. in-8. 25

BICHAT. Traité des membranes en général et de diverses membra
en particulier, par M. Bichat. Nouvelle édition, revue et augmen
de notes, par M. MAGENDIE, membre de l'Institut de France. Par
1827, in-8. br. 5 fr. 5

BIDAULT DE VILLIERS. Essai sur les propriétés médicinales de la d
tale pourprée, par BIDAULT DE VILLIERS. Troisième édition, 1 v
in-8. br. 2 fr. 7

BOUSQUET. Nouveau tableau de l'amour conjugal, ou traité, 1°
organes de la génération, de leurs fonctions et de leurs maladies; 2°
mariage, considéré comme un moyen préservatif et curatif des maladi

et en général de tout ce qu'il importe aux gens mariés de connaître pour remplir leurs devoirs d'époux sans compromettre leur santé, par J. BOUSQUET. Paris, 1820, 2 vol. in-12, fig. br. 5 fr.

BRARD. Nouveaux éléments de minéralogie, ou Manuel du minéralogiste voyageur, par BRARD, professeur de minéralogie; 3e édition, entièrement revue, corrigée et mise au niveau des connaissances, par M. GUILLEBOT, ancien élève de l'École polytechnique, élève ingénieur des mines. Paris, 1838, 1 vol. in-8. 7 fr.

BREMSER. Traité zoologique et physiologique sur les vers intestinaux de l'homme, par BREMSER, traduit de l'allemand par GRUNDLER, docteur-médecin professeur; revu et augmenté de notes par M. de BLAINVILLE, professeur d'anatomie comparée et de zoologie à la faculté des sciences; enrichi d'un nouvel Atlas composé de 15 planches in-4°, avec un texte explicatif renfermant plusieurs observations inédites, par M. LEBLOND, professeur d'histoire naturelle au collége royal de Charlemagne, 1 vol. in-8 et atlas. br. 13 fr.
L'atlas séparément. 7 fr. 50 c.

BRESCHET. Essai sur les veines du rachis; recherches sur la formation du cal; observations sur la hernie fémorale ou mérocèle; de la dessiccation; thèses du concours, ornées de planches; par M. BRESCHET, membre de l'Institut. Paris, 1 vol. in-4°. br. 7 fr.

BRICE DE LARROQUE. Traité des hémorroïdes, par BRICE DE LARROQUE. Paris, 1812, 1 vol. in-8. br. 3 fr. 60 c.

BRICE DE LARROQUE. Observations cliniques opposées à l'examen de la doctrine médicale, par BRICE DE LARROQUE. Paris, 1 vol. in-8. br. 3 fr.

BROUSSAIS. Histoire des Phlegmasies ou inflammations chroniques, fondée sur de nouvelles observations de clinique et d'anatomie pathologique; ouvrage présentant un tableau raisonné des variétés et des combinaisons diverses de ces maladies, avec leurs différentes méthodes de traitement; par F. J. V. BROUSSAIS, professeur à la faculté de Paris, médecin en chef et ex-premier professeur de l'hôpital militaire d'instruction de Paris; cinquième édition. Paris, 1838, 3 vol. in-8. br. 22 fr.

BULLETIN (Nouveau) des sciences philomathiques, années 1810 à 1826. Prix de chaque année. 13 fr.

CAILLARD. Mémoires sur les dangers des émanations marécageuses, et sur la maladie épidémique observée à Pantin et dans plusieurs autres communes voisines du canal de l'Ourcq, en 1810, 1811, 1812 et 1813, par CAILLARD. Paris, 1816, in-8. br. 2 fr. 50 c.

CAILLOT. Traité de la fièvre jaune, ouvrage couronné par la société de médecine de Bruxelles, et adopté par le ministre de la marine pour les colonies françaises, par CAILLOT. Paris, 1815, 1 vol. in-8. Prix, broché; 5 fr.

CAZEAUX. Traité théorique et pratique de l'art des accouchements, comprenant l'histoire des maladies qui peuvent se manifester pendant la grossesse et le travail, et l'indication des soins à donner à l'enfant nouveau-né; par P. CAZEAUX, docteur en médecine, professeur d'accouchements, ancien chef de clinique d'accouchements de la faculté de médecine de Paris, ancien chirurgien interne des hôpitaux de la même ville, membre honoraire de la société anatomique, etc., etc.; ouvrage

approuvé par l'Académie royale de médecine. 1 très-fort volume in- avec 12 planches gravées. Prix, br. 9

CHARBONNIER. Traité de l'acuponcture ou zinz king des Chinois et d Japonais, par M. R. CHARBONNIER, traduit de l'anglais de James Mor Churchill. Ouvrage destiné à faire connaître la valeur médicale de cet opération, et à donner les documents nécessaires pour la pratique Paris, 1825, in-8. br. 1 fr. 50

CHAUSSIER. Contre-poisons, ou moyens reconnus les plus efficaces da les différents cas d'empoisonnement, mis à la portée des personn étrangères à l'art de guérir; suivis de l'indication des secours à donn aux noyés, aux asphyxiés, aux enfants naissants et aux personnes mo dues par des animaux enragés et serpents, à celles piquées par d insectes venimeux; et des précautions à prendre dans le cas de mo apparente; par M. CHAUSSIER. Quatrième édition, revue, corrigée augmentée. Paris, 1824, 1 vol. in-8. br. 3

CHEVREUL. PRÉCIS de l'art des accouchements, à l'usage des étudian en médecine et des élèves sages-femmes, par CHEVREUL, professe d'accouchements, directeur de l'école de médecine secondaire et l'hospice de la Maternité d'Angers. Troisième édition, revue et au mentée de figures sur bois. Paris, 1837, 1 vol. grand in-18. br. 3 fr. 50

CLOQUET (H.). Osphrésiologie, ou Traité des odeurs, par HIPPOLY CLOQUET. Paris, 1821, in-8. br. 8

CLOQUET (H.). Nouveau Traité de médecine pratique, où se trouvent posés la classification, les causes, les symptômes, le pronostic et traitement des maladies de tous les climats; par HIPPOLYTE CLOQUE Traduit de l'anglais, sur la dernière édition, de Robert THOMAS de S lisbury. Paris, 1817, 2 vol. in-8. br. 14

CLOQUET (J.). Anatomie des vers intestinaux ascaride, lombricoïde échinorhynque géant; par JULES CLOQUET, professeur à la faculté médecine de Paris. Mémoire couronné par l'Académie royale, qui avait mis le sujet au concours pour l'année 1818. Paris, 1824, in- avec 8 planches in-fol. br. 7

CLOQUET (J.). De l'influence des efforts sur les organes renfermés da la cavité thoracique. Paris, 1820. In-8. br. 1 fr. 50

CLOQUET (J.). Mémoire sur la membrane pupillaire, par JULES CL QUET, in-8. br. 1 fr. 25

CLOQUET (J.). Recherches anatomiques sur les hernies de l'abdome par JULES CLOQUET; orné de 14 planches. Paris, 1 vol. in-4°. b 8 fr. 50

CLOQUET (J.). Recherches sur les causes de l'anatomie des hernies abd minales; de la squélétopée, ou de la préparation des os et des articul tions, et de la construction des squelettes, par JULES CLOQUET; thès du concours soutenues à l'école de médecine, pour la place de chef d travaux anatomiques. Paris, 1819, 1 vol. in-4°. br. 7

CLOQUET (J.). De la squélétopée, ou de la préparation des os et d articulations, et de la construction des squelettes, par JULES CLOQUE Paris, 1819, in-4°. br. 2 fr. 70

COLLINEAU. Peut-on mettre en doute l'existence des fièvres essentielles par COLLINEAU. Paris, in-8. br. 1 fr. 80

CORVISART. Essai sur les maladies et les lésions organiques du cœur des gros vaisseaux, par CORVISART. 3e édit., corrigée et augmentée Paris, 1818, 1 vol. in-8. br. 7

COSTER. Manuel des opérations chirurgicales, contenant plusieurs procédés opératoires, en particulier ceux de M. Lisfranc, et suivi de deux tableaux synoptiques des accouchements naturels et artificiels, par J. COSTER. Troisième édition, avec des additions et des changements importants. Paris, 1829, 1 fort vol. in-18. 6 fr.

COSTER. Dictionnaire de santé, ou Vocabulaire de médecine pratique, par J. COSTER. Paris, 1829, 2 vol. in-8. 12 fr.

CULLEN. Eléments de médecine pratique, par CULLEN, traduits de l'anglais sur la dernière édition, et accompagnés de notes dans lesquelles se trouve refondue la nosologie du même auteur; nouvelle édition, revue par DE LENS, docteur en médecine de la faculté de Paris. Paris, 1819, 3 vol. in-8. br. 18 fr.

DEGUISE fils, **DUPUY** et **LEURET.** Recherches et expériences sur les effets de l'acétate de morphine, par DEGUISE fils, DUPUY et LEURET. Paris, 1824, in-8. br. 2 fr. 50 c.

DELEAU. Mémoire sur la perforation de la membrane du tympan, pratiquée pour rétablir l'ouïe dans plusieurs cas de surdité, avec des observations sur les sourds-muets, et quelques considérations sur le développement de l'ouïe et de la parole, par DELEAU jeune. Paris, 1822, in-8. br. 3 fr.

DELPECH. Mémoire sur la complication des plaies et des ulcères connus sous le nom de pourriture d'hôpital, par DELPECH. Paris, 1815, 1 vol. in-8. br. 2 fr. 50 c.

DESMOULINS et MAGENDIE. Anatomie des systèmes nerveux des animaux à vertèbres, appliquée à la physiologie et à la zoologie, par DESMOULINS. Ouvrage dont la partie physiologique est faite conjointement avec F. MAGENDIE, membre de l'Institut. Paris, 1825, 2 vol. in-8, avec un atlas in-4° de 13 planches. br. 17 fr.

DESMOULINS. Histoire naturelle des races humaines du nord-est de l'Europe, du nord et de l'orient de l'Asie, et de l'Afrique australe, par DESMOULINS. Ouvrage dans lequel, d'après les recherches spéciales d'antiquités, de géographie et de physiologie, on détermine les origines des peuples qui ont envahi l'Europe depuis les temps les plus reculés, avec 6 portraits d'après nature. Paris, 1825, 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

DESPORTES. Traité de l'angine de poitrine, ou nouvelles recherches sur une maladie de la poitrine que l'on a presque toujours confondue avec l'asthme, les maladies du cœur, etc., par DESPORTES. Paris, 1811, 1 vol. in-8. broché. 3 fr.

DESPRETZ. Traité élémentaire de physique, par C. DESPRETZ, professeur de physique à la Faculté des sciences. Ouvrage adopté par le conseil royal de l'instruction publique pour l'enseignement dans les établissements de l'Université; quatrième édition, revue et augmentée. Paris, 1836, 1 très-fort vol. in-8 et 17 planches. br. 12 fr.

DESPRETZ. Traité élémentaire de chimie théorique et pratique, avec l'indication des principales applications aux sciences et aux arts, dans lequel les corps sont classés par familles naturelles; par C. DESPRETZ, professeur de physique à la Faculté des sciences. Ouvrage adopté par le conseil royal de l'instruction publique, pour l'enseignement dans les établissements de l'Université de France. 2 forts vol. in-8. avec planches.

DICTIONNAIRE DE MEDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES, par MM. ANDRAL, professeur à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital de la Charité; BÉGIN, chirurgien en chef de l'hôpital militaire du Val-de-Grâce; BLANDIN, chirurgien de l'Hôtel-Dieu; BOUILLAUD, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine; BOUVIER, agrégé à la Faculté de médecine, membre de l'Académie royale de médecine; CRUVEILHIER, professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine; CULLERIER, chirurgien de l'hospice des Vénériens; A DEVERGIE, agrégé à la Faculté de médecine; DESLANDES, docteur en médecine; DUGÈS, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier; DUPUYTREN, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, professeur à la Faculté; FOVILLE, médecin de l'hospice des Aliénés de Rouen; GUIBOURT, professeur à l'École de pharmacie; JOLLY, membre de l'Académie royale de médecine; LALLEMAND, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier; LONDE, membre de l'Académie royale de médecine; MAGENDIE, membre de l'Institut, médecin de l'Hôtel-Dieu, professeur au collége de France; MARTIN-SOLON, médecin de l'hôpital Beaujon; RATIER, docteur en médecine; RAYER, médecin de l'hôpital de la Charité; ROCHE, membre de l'Académie royale de médecine; SANSON, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital de la Pitié; Paris, 1830-1836, 15 vol. in-8. de 600 à 700 pages chacun. Prix de chaque volume. br. 7 fr.
L'ouvrage complet. br. 105 fr.

DICTIONNAIRE UNIVERSEL DE MATIÈRE MÉDICALE ET DE THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE, contenant l'indication, la description et l'emploi de tous les médicaments connus dans les diverses parties du globe; par F. V. MÉRAT et A. J. DELENS, DD. MM. PP., membres de l'Académie royale de médecine; ouvrage complet. Paris, 1829-1834, 6 forts vol. in-8. br. 52 fr.

Pour donner une idée du cadre immense que les auteurs de ce Dictionnaire ont embrassé, fruit de vingt années de recherches, il nous suffit d'indiquer que, selon l'importance du sujet, l'histoire de chaque médicament comprend ;

1° Noms linnéen, officinal, commercial, vulgaire, ancien et moderne dans les diverses langues; définition.

2° Découverte historique; gisement ou lieu natal; extraction ou récolte; état commercial; espèces, variétés, sortes, qualités.

3° Description pharmacologique; choix, préparation pharmaceutique; altération, sophistication, substitution.

4° Analyse chimique.

5° Action immédiate et médication chez l'homme et les animaux, dans l'état sain et dans l'état morbide; effets thérapeutiques; doses; formes; mode d'administration, adjuvants et correctifs, indication et contre-indications; inconvénients.

6° Opinions diverses des auteurs; classification.

7° Combinaisons; mélanges; composés pharmaceutiques.

8° Bibliographie, article important qui manque dans les ouvrages analogues.

Cet ouvrage immense contient non-seulement l'histoire complète de tous les médicaments des trois règnes, sans oublier les agents de la physique, tels que l'air, le calorique, l'électricité, etc., les produits chimiques, les *eaux minérales et artificielles*, décrites au nombre de 1800 (c'est-à-dire le double au moins de ce qu'en contiennent les Traités spéciaux) ; mais il renferme de plus l'Histoire des poisons, des miasmes, des virus, des venins, considérés particulièrement sous le point de vue du traitement spécifique des accidents qu'ils déterminent; enfin celle des aliments envisagés sous le rapport de la diète et du régime dans les maladies; des articles généraux, relatifs aux classes des médicaments et des produits pharmaceutiques, aux familles naturelles et aux genres, animaux et végétaux; enfin certaines pratiques ou opérations chirurgicales, applicables au traitement des maladies internes, complètent l'ensemble des objets qui sont du domaine de la matière médicale et de la thérapeutique. Une vaste synonymie embrasse tous les noms scientifiques, officinaux, vulgaires, français et étrangers, celle même *de pays*, c'est-à-dire les noms médicamenteux particulièrement propres à telle ou telle contrée, afin que les voyageurs, cet ouvrage à la main, puissent rapporter à des noms certains les appellations les plus barbares.

Tous ces avantages réunis font, de ce Dictionnaire *polyglotte*, un ouvrage pratique à

l'usage de toutes les nations, le seul jusqu'ici dont soit enrichie la littérature médicale.

DUMAS. Principes de physiologie, ou introduction à la science expérimentale philosophique de l'homme vivant. Paris, 1805, 4 vol. in-8. br. 25 fr.

DUMÉRIL (A. M. CONSTANT). Zoologie analytique, ou méthode naturelle de classification des animaux, rendue plus facile à l'aide de tableaux synoptiques, par DUMÉRIL, professeur à la faculté de médecine de Paris. Paris, 1806, 1 vol. in-8. br. 6 fr. 50 c.

DUPUY. Traité historique et pratique sur les maladies épizootiques des bêtes à cornes et à laine, ou sur la picote et la clavelée, par DUPUY, médecin-vétérinaire titulaire de l'Académie royale de médecine. Paris, 1837, 1 fort vol. in-8. br. 7 fr. 50 c.

DUVAL. Le Dentiste de la jeunesse, ou moyens d'avoir les dents belles et bonnes; précédé des conseils des poëtes anciens sur la conservation des dents, par DUVAL. Ouvrage destiné aux jeunes gens, aux pères et mères, et à toutes les personnes chargées de l'éducation des enfants. Paris, 1817, 1 vol. in-8. br. 3 fr. 25 c.

DUVAL. Serment d'Hippocrate, précédé d'une Notice sur les serments en médecine, par DUVAL. Paris, 1818, in-8. br. 1 fr. 25 c.

DUVAL. De l'arrangement des secondes dents, ou la méthode naturelle de diriger la deuxième dentition, soumise au jugement de la raison et de l'expérience, par DUVAL. Paris, 1820, in-8. br. 2 fr.

EUSÈBE DE SALLE. Tableaux synoptiques des poisons et asphyxies, divisés d'après les tableaux les plus récents d'histoire naturelle, de thérapeutique et de médecine légale, et dans lesquels sont réunis, sous un même coup d'œil, le nom de toutes les substances vénéneuses des trois règnes de la nature, les accidents qu'elles déterminent, les remèdes qu'on doit leur opposer, et les réactifs qui les font reconnaître, par EUSÈBE DE SALLE. Paris, 1835, 3e édition, revue, corrigée et augmentée. 2 feuilles in-plano (sur jésus). Prix : 3 fr.

FABRE-TERRENEUVE (J. L.). La nouvelle Agnodice, ou précis de médecine, écrit dans un but d'utilité générale et spécialement destiné aux chefs de famille et d'institution; par FABRE-TERRENEUVE, 1 vol. in-8. br. 4 fr. 50 c.

FERMON (J. C. DE). Revue critique de quelques écrits publiés en France sur la fièvre jaune, par J. C. DE FERMON. Paris, 1829, brochure in-8. 2 fr. 50 c.

FIÉVÉE. Pharmacologie magistrale, avec des considérations thérapeutiques, pathologiques et physiologiques; précédée d'une étude sommaire de l'art de formuler, et suivie d'un tableau synoptique de matière médicale, par FIÉVÉE. Paris, 1822, 1vol. in-8. br. 7 fr. 50 c.

FLOURENS (P.). Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux vertébrés, par P. FLOURENS. Paris, 1824, in-8. br. 6 fr.

FLOURENS (P.). Expériences sur le système nerveux, faisant suite aux Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux vertébrés, par le même auteur. Paris, 1825, in-8. br. 1 fr. 75 c.

FONTANA. Des maladies qui attaquent les Européens dans les climats chauds et dans les longues navigations, par FONTANA. Traduit de l'ita-

lien par Venissat, revu et publié par Keraudren. Paris, 1818, in-8. br. 3 fr. 60 c.

FOUGERON. Nouvelle Synonymie chimique, indiquant tous les changements produits dans la nomenclature par les découvertes les plus récentes, à l'usage des élèves en médecine et en pharmacie; par FOUGERON; deuxième édition. Paris, 1820, in-8. br. 2 fr. 50 c.

GARDANNE (DE). De la Ménopause, ou de l'âge critique des femmes, traité dans lequel sont exposés la description anatomique et physiologique de l'utérus à la ménopause, les changements que cette époque opère tant sur le physique que sur le moral de la femme, les moyens hygiéniques qui doivent être alors employés; enfin les maladies qui surviennent ordinairement à l'âge critique, par DE GARDANNE. Paris, 1821, 1 vol. in-8. br. 6 fr.

GEOFFROY-SAINT-HILAIRE (E.). Système dentaire des oiseaux, considéré dans ses rapports avec le système de l'homme et des animaux mammifères, par GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. Paris, 1824, in-8, avec figure, broché. 3 fr. 50 c.

GERDY. Traité des bandages, des pansements et de leurs appareils, par P. N. GERDY, professeur de chirurgie à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien et professeur de clinique à l'hôpital de la Charité, etc., etc.; 2e édition, revue, corrigée et considérablement augmentée. Paris, 1837-1839, 2 vol. in-8. avec atlas in-4° composé de 20 planches gravées. br. 18 fr.

GODINE (jeune). Éléments d'hygiène vétérinaire, suivis de recherches sur la morve, la pousse et la cautérisation, à l'usage des vétérinaires, des cultivateurs et des officiers de cavalerie, par GODINE jeune. Paris, 1815, 1 vol. in-8. br. 5 fr. 50 c.

GUIBOURT. Histoire abrégée des drogues simples, par N. J. B. G. GUIBOURT, pharmacien, professeur d'histoire naturelle pharmaceutique à l'école de pharmacie de Paris, membre de l'Académie royale de médecine, etc., etc., troisième édition, corrigée et considérablement augmentée. Paris, 1836, 2 très-forts vol. in-8. br. 17 fr.

GUIBOURT. Pharmacopée raisonnée, ou traité de pharmacie théorique et pratique, par N. E. HENRY et G. GUIBOURT. Troisième édition, revue et considérablement augmentée, par N. J. B. G. GUIBOURT, professeur d'histoire naturelle pharmaceutique à l'école de pharmacie de Paris, membre de l'Académie royale de médecine, de la Société de médecine, etc., 3e édition revue et considérablement augmentée, Paris 1840, 1 très-fort vol. grand in-8 compacte à 2 colonnes, avec 22 planches gravées. Prix : br. 11 fr.

HALEVY (Léon). Odes d'Horace, traduites en vers français, avec le texte en regard et des notes; par LÉON HALEVY; deuxième édition complète, entièrement revue et corrigée. Paris, 1824, 1 vol. in-8. br. 8 fr. 50 c.

— Le même, édition classique, in-8. br. 7 fr. 50 c.

HALLÉ. Rapport sur les effets d'un remède proposé pour le traitement de la goutte, fait à la Faculté de médecine de Paris, au nom d'une commission nommée par ordre du ministre de l'intérieur, par HALLÉ. Paris, 1810, in-8. br. 3 fr 25 c.

HARMAND DE MONTGARNY. Essai de toxicologie, considérée d'une manière générale dans ses rapports avec la physiologie hygiénique et

pathologique, et spécialement avec la jurisprudence médicale; par HARMAND DE MONTGARNY. Paris, 1818, in-8. br. 2 fr. 50 c.

HENRY (père et fils). Manuel d'analyse chimique des eaux minérales, médicinales, et destinées à l'économie domestique, par HENRY PÈRE ET FILS. Paris, 1825, in-8. br. 3 fr. 50 c.

HERNANDEZ. Essai sur le typhus, ou sur les fièvres dites malignes, putrides, bilieuses, muqueuses, jaune, la peste; par HERNANDEZ. Paris, 1816, 1 vol. in-8. br. 6 fr. 50 c.

HIPPOCRATE. Aphorismes d'Hippocrate, traduits sur le texte grec d'après la collection des manuscrits de la bibliothèque du roi, avec une dissertation sur ces manuscrits et les variantes, grec latin-français, par DE MERCY. Paris, 1821, gr. in-8. br. 5 fr.

HIPPOCRATE. Aphorismes, latin-français en regard, traduits par PARISET; troisième édition, augmentée. Paris, 1830, 1 vol. in-32, br. 2 fr. 50 c.

HIPPOCRATE. Pronostics et prorrhétiques, latin-français en regard, traduits par PARISET. Paris, 1817, 2 vol. in-32, br. 4 fr.

HIPPOCRATE. Des airs, des eaux et des lieux, latin-français; traduction nouvelle par E. L. GEOFFROY. Paris, 1822, 1 vol. in-32, br. 2 fr.

ITARD. Traité des maladies de l'oreille et de l'audition, par ITARD, médecin en chef des sourds-muets. 2 vol. in-8. br.; avec planches. (*Sous presse.*)

JOURDAN. Traité complet des maladies vénériennes, contenant l'exposition de leurs symptômes et de leur traitement rationnel, d'après les principes de la médecine organique, avec l'histoire critique des théories et des méthodes curatives généralement reçues; par JOURDAN, membre de l'Académie royale de médecine. Paris, 1826, 2 vol. in-8. br. 14 fr.

KERGARADEC (de). Mémoire sur l'auscultation appliquée à l'étude de la grossesse. Paris, 1822, in-8. br. 4 fr. 50 c.

LACHAISE. Hygiène physiologique de la femme, ou de la femme considérée dans son système physique et moral, sous le rapport de son éducation et des soins que réclame sa santé à toutes les époques de la vie; par LACHAISE. Paris, 1824, 1 vol. in-8. br. 6 fr. 50 c.

LAWRENCE. Traité des hernies, contenant la description anatomique et l'exposition des symptômes, de la marche et du traitement de ces maladies, par LAWRENCE; traduit de l'anglais, par Béclard et Jules Cloquet. Paris, 1 vol. in-8. br. 7 fr. 50 c.

Leçons du docteur BROUSSAIS, sur les Phlegmasies Gastriques, dites fièvres continues essentielles des auteurs, et sur les phlegmasies cutanées aiguës, par DE CAIGNOU DE MORTAGNE et A. QUEMONT, docteurs en médecine. Deuxième édition, revue et corrigée. Paris, 1823, 1 vol. in-8. br. 5 fr.

LEGOUAS (du Loiret). Nouveaux principes de chirurgie, ou Éléments, 1° de zoonomie, d'anatomie et de physiologie; 2° d'hygiène; 3° de pathologie générale; 4° de pathologie externe ou chirurgicale; 5° de thérapeutique, de matière médicale et d'opérations de chirurgie; sixième édition, revue, corrigée et augmentée, par LEGOUAS (du Loiret). Paris, 1836, 1 vol. in-8. br. 8 fr. 50 c.

LOIR. Des ulcérations du col de l'utérus et de leur traitement, par LOIR, brochure in-8. 1 fr. 50 c.

LOISELEUR-DESLONGCHAMPS. Manuel des plantes usuelles indigènes, ou Histoire abrégée des plantes de France, comprenant leurs propriétés et leurs usages en médecine, dans la pharmacie, etc. Paris, 1819, 2 vol. in-8. br. 12 fr.

LOISELEUR-DESLONGCHAMPS (J. L. A.). Nouveau voyage dans l'empire de Flore, ou principes élémentaires de botanique, par LOISELEUR-DESLONGCHAMPS. Paris, 1817, 1 vol. in-8 en deux parties, broché. 7 fr. 50 c.

LONDE. Gymnastique médicale', ou l'Exercice appliqué aux organes de l'homme, par LONDE. Paris, 1821, 1 vol. in-8. br. 4 fr.

MAGENDIE. Précis élémentaire de physiologie, 4e édition, revue, corrigée et considérablement augmentée. Par F. MAGENDIE, membre de l'Institut, professeur au collége de France. Paris, 1836, 2 vol. in-8. fig. br. 17 fr.

MAGENDIE. Formulaire pour la préparation et l'emploi de plusieurs nouveaux médicaments, tels que la morphine, la codéine, l'acide prussique, la strychnine, le vératrine, l'éther hydrocyanique, le sulfate de quinine, la cinchonine, l'émétine, la salicine, le brôme, l'iode, l'iodure de mercure, le cyanure de potassium, l'huile de croton tiglium, les sels d'or et de platine, le chlore, les chlorures de chaux et de soude, les bicarbonates alcalins, la grenadine, le phosphore, l'acide lactique, l'huile volatile de moutarde, etc., etc.; par F. MAGENDIE, membre de l'Institut, professeur de médecine au collége de France. 7e édition. Paris, 1836, 1 vol. in-12, br. 5 fr.

MAGENDIE. Journal de physiologie expérimentale, par F. MAGENDIE, membre de l'Institut, professeur au collége de France. Années 1821 à 1831. Prix de chaque année : 12 fr.

MAGENDIE. Recherches physiologiques et médicales sur les causes, les symptômes et le traitement de la gravelle, par F. MAGENDIE. Deuxième édition, revue et considérablement augmentée. Enrichie d'une planche coloriée avec soin. Paris, 1828, in-8. 3 fr. 60 c.

MAGENDIE. Leçons sur le choléra-morbus, faites au collége de France, par F. MAGENDIE, revues par le professeur; recueillies et publiées, avec son autorisation, par M. Eugène Cadrès, étudiant en médecine, sténographe-rédacteur au *Moniteur*, et M. Hippolyte Prevost, sténographe-rédacteur au *Moniteur*. Paris, 1832, 1 vol. in-8, formant onze leçons, br. 5 fr.

MAGENDIE. Mémoire sur plusieurs nouveaux organes propres aux oiseaux et aux reptiles, par F. MAGENDIE. Br. in-4. 1 fr. 50 c.

MAGENDIE. Mémoire sur le vomissement, par F. MAGENDIE, lu à la première classe de l'Institut de France; suivi du Rapport fait à la classe, par MM. Cuvier, Humboldt, Pinel et Percy. Paris, in-8. br. 1 fr. 80 c.

MAGENDIE. Mémoire sur l'usage de l'épiglotte dans la déglutition, présenté à la première classe de l'Institut, le 22 mars 1813. Paris, in-8. br. 1 fr. 25 c.

MAGENDIE. De l'influence de l'émétique sur l'homme et les animaux, par F. MAGENDIE. Mémoire lu à la première classe de l'Institut de France, le 23 août 1813, et suivi du Rapport fait à la classe, par MM. Cuvier, Humboldt, Pinel et Percy. Brochure in-8. 1 fr. 50 c.

MAGENDIE. Recherches physiologiques et cliniques sur l'emploi de l'acide

prussique ou hydrocyanique dans le traitement des maladies de poitrine, et particulièrement dans celui de la phthisie pulmonaire, par F. MAGENDIE Paris, in-8. br. 1 fr. 80 c.

MAGENDIE. Mémoire sur quelques découvertes récentes, relatives aux fonctions du système nerveux, lu à la séance de l'Académie des sciences, par F. MAGENDIE, le 2 juin 1823. Paris, 1823, in-8. br. 1 fr. 50 c.

MARJOLIN. Manuel d'anatomie, contenant l'exposition des méthodes les plus avantageuses à suivre pour disséquer, injecter, conserver les parties qui composent le corps de l'homme; pour procéder à l'ouverture et à l'examen des cadavres et à leur embaumement; ouvrage spécialement destiné à servir de guide aux élèves qui désirent faire une étude approfondie de l'anatomie; par MARJOLIN, professeur à la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1815, 2 vol. in-8. br. 13 fr.

MARTINI (Laurent). Éléments de physiologie, par MARTINI (Laurent), trad. du latin, par F. S. RATIER, D.-M. de la Faculté de Paris, etc., avec des additions communiquées par l'auteur et des notes du traducteur. Paris, 1824, in-8. br. 7 fr.

MÉRAT. Nouvelle Flore des environs de Paris, suivant la méthode naturelle, avec l'indication des plantes usitées en médecine, par F. V. MÉRAT, membre de l'Académie de médecine. Quatrième édition, contenant la cryptogamie et la phanérogamie. Paris, 1836, 2 vol. grand in-18, imprimés avec caractères neufs (dits *petit-texte*), sur deux colonnes, brochés. 13 fr.

MÉRAT. Synopsis de la nouvelle flore des environs de Paris, suivant la méthode naturelle, par F. V. MÉRAT, membre de l'Académie royale de médecine. Paris, 1837, 1 vol. in-18, imprimé avec caractères neufs (dit *nonpareille*), br. 4 fr. 50 c.

MÉRAT. Traité de la colique métallique, vulgairement appelée colique des peintres, des plombiers, de Poitou; avec une description de la colique végétale et un mémoire sur le tremblement des doreurs sur métaux; par F. V. MÉRAT, membre de l'Académie royale de médecine. Paris, 1815, 1 vol. in-8. 3 fr. 75 c.

MILLAR (James). Éléments de chimie pratique appliquée aux arts et aux manufactures, traduits de l'anglais, et augmentés de notes; par PH. J. COULIER. Paris 1822, in-8. avec 4 planches gravées. br. 7 fr. 50 c.

MONGELLAZ. L'art de conserver la santé et de prévenir les maladies héréditaires, ou hygiène appliquée à tous les âges, tous les sexes, tous les tempéraments et tous les états, par MONGELLAZ. Paris, 1828, 1 très-fort vol. in-8. br. 8 fr. 50 c.

MONGELLAZ. Essai sur les irritations intermittentes, ou nouvelle théorie des maladies périodiques, fièvres larvées, fièvres pernicieuses, et des fièvres intermittentes en général, exposée suivant la doctrine de M. Broussais, et appuyée d'un grand nombre d'observations; par MONGELLAZ. Paris, 1821, 2 vol. in-8. br. 12 fr.

MORELOT. Cours élémentaire, théorique et pratique de pharmacie chimique, ou Manuel du pharmacien chimiste, par MÉRAT. Paris, 1814, 3 vol. in-8. br. 18 fr.

NÉLATON. Recherches sur l'affection tuberculeuse des os. Paris, 1837. Brochure in-8 avec planches. 2 fr.

NÉLATON. Tumeurs de la mamelle. Paris, 1839. Brochure in-4°. 3 fr.

NONAT. Nouveaux éléments de physiologie théorique et expérimentale, par NONAT, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 1 fort vol. in-8. (*Sous presse.*)

NOVARIO. Nouveaux éléments de chimie, à l'usage des étudiants en médecine et des élèves en pharmacie, par F. M. NOVARIO, pharmacien aide-major, ex-pharmacien sous-aide-major des hôpitaux militaires d'instruction de Paris. Paris, 1823, 1 fort vol. in-8. fig. 9 fr. 50 c.

OLLIVIER. Traité de la moelle épinière et de ses maladies, contenant l'histoire anatomique, physiologique et pathologique de ce centre nerveux chez l'homme, par C. P. OLLIVIER D'ANGERS, membre de l'Académie royale de médecine; troisième édition, revue, corrigée et augmentée. Paris, 1837, 2 vol. in-8 avec 4 pl. br. 15 fr.

PIEDAGNEL. Recherches anatomiques et physiologiques sur l'emphysème du poumon, par PIEDAGNEL. Mémoire lu à l'Académie de médecine, le 10 février 1829. Br. in-8. 1 fr. 50 c.

PORTAL. Mémoire sur la nature et le traitement de plusieurs maladies : 1° sur les fièvres typhoïdes; 2° sur les inflammations ou les entérites qui surviennent dans les maladies du foie; 3° sur la pneumatie; 4° sur le mode de prescrire les remèdes; 5° sur des maladies dont le traitement a été remarquable, etc., tome V et dernier; par le baron PORTAL. Paris, 1826, in-8. br. 6 fr.

— Les quatre premiers volumes desdits Mémoires (1808-1819). 18 fr.

— Les troisième et quatrième volumes se vendent, chacun séparément, 5 fr.

PRÉCIS D'UN COURS COMPLET DES SCIENCES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES, à l'usage des gens du monde et surtout à l'usage des jeunes gens qui se destinent aux divers services publics, aux sciences, aux arts, à l'éducation, etc.: rédigé par MM. CHASSALON, ingénieur hydrographe de la marine; DIDIER, professeur des sciences mathématiques; AUG. DUPONCHEL, professeur de chimie; F. MALEPEYRE et A. PERCHERON. Paris, 1837, 1 vol. grand in-8 à deux colonnes, et 29 planches gravées avec soin sur acier. br. 7 fr.

PRÉCIS D'UN COURS COMPLET DES SCIENCES NATURELLES, à l'usage des gens du monde, des jeunes gens qui se destinent aux sciences, aux voyages, au commerce d'outre-mer, aux consulats, à la médecine, la pharmacie, aux écoles des mines et forestières, etc., etc.; rédigé par une société de savants et de praticiens, sous la direction de MM. A. PERCHERON et F. MALEPEYRE aîné. Paris, 1837, 1 vol. grand in-8 à deux colonnes et 46 planches gravées avec soin sur acier. br. 9 fr.

RATIER (F. S.). Nouvelle médecine domestique, contenant : 1° un Traité d'hygiène générale et spéciale; 2° un Traité des erreurs populaires relatives à la médecine; 3° un Manuel des premiers secours à administrer dans les cas d'accidents pressants; 4° un Traité de médecine pratique, générale et spéciale; 5° un Formulaire pour la préparation et l'administration des médicaments; 6° un Vocabulaire destiné à faciliter l'intelligence des termes techniques, par F. S. Ratier. Paris, 1826, 2 vol. in-8. br. 15 fr.

RÉVEILLÉ-PARISE. Hygiène oculaire, ou avis aux personnes dont les yeux sont faibles et d'une trop grande sensibilité; par RÉVEILLÉ-PARISE. Paris, 1823, deuxième édition, 1 vol. in-12, br. 2 fr.

RIVIÈRE. Éléments de géologie pure et appliquée, ou Résumé d'un cours de géologie descriptive, spéculative, industrielle et comparative, par A. RIVIÈRE, professeur de sciences physiques à l'Université, memoire de plusieurs académies nationales et étrangères, etc.; Paris 1839, 1 vol. in-8 avec 12 planches noires et coloriées. br. 12 fr.

ROCHOUX. Recherches sur l'apoplexie, par ROCHOUX. Paris, 1814, 1 vol. in-8. br. 4 fr.

ROUX. Mélanges de chirurgie et de physiologie, par ROUX, professeur à la faculté de médecine de Paris. Paris, 1809, 1 vol. in-8. 6 fr. 50 c.

ROUX. Nouveaux éléments de médecine opératoire, tome I^er^, 1^re^ et 2^e^ partie, par ROUX. Paris, 1813, 2 vol. in-8. br. 12 fr.

ROUX. Mémoire et observations sur la réunion immédiate des plaies, par ROUX. Paris, 1 vol. in-8. br. 2 fr.

SALGUES. Hygiène des vieillards, ou Conseils aux personnes qui ont passé l'âge de cinquante ans. Paris, 1817, 1 vol in-12. br. 3 fr. 60 c.

SAVARY. Mémoires sur l'application du calcul aux phénomènes électro-dynamiques; par M. F. SAVARY. Paris, 1823, 1 vol. in-4. Prix : br. 2 fr.

SCARPA. Traité des principales maladies des yeux, traduit de l'italien en français sur la cinquième et dernière édition, par SCARPA; accompagné de notes et d'additions, par MM. Fournier-Pescay, docteur en médecine, et Bégin, chirurgien-major à l'hôpital d'instruction du Val-de-Grâce. Paris, 1821, 2 vol. in-8. br. 12 fr.

SCARPA. Anévrismes. Atlas grand in-4°, composé de 18 planches gravées. Prix : cartonné, 15 fr.

SÉGALAS. Traité des rétentions d'urine et des autres affections qui se lient au rétrécissement de l'urètre, suivi d'un grand nombre d'observations, par SÉGALAS. Paris, 1828, 1 fort vol. in-8, avec un atlas de 10 planch. br. 15 fr.
Le vol. séparé. 9 fr.
L'atlas séparé. 6 fr.

SÉGALAS. Observations de lithotritie suivies de quelques réflexions. brochure. in-8. 1 fr. 50 c.

SERRES. Essai sur l'anatomie et la physiologie des dents, ou nouvelle Théorie de la dentition. Paris, 1817, 1 vol. in-8. br. 4 fr. 50 c.

SOEMMERING. Iconologie de l'organe de l'ouïe, par Soemmering; traduit du latin par A. Rivalié. Paris, 1825, 1 vol. in-8 et atlas de 17 pl., petit in-fol., br. 7 fr.

SOEMMERING. Traité des maladies de la vessie et de l'urètre, considérées particulièrement chez les vieillards, par SOEMMERING. Ouvrage couronné par l'Académie Joséphine de médecine et de chirurgie de Vienne; traduit de l'allemand sur la seconde édition, avec des notes, par H. Hollard. Paris, 1824, 1 vol. in-8. br. 3 fr. 50 c.

SWEDIAUR. Traité complet sur les symptômes, les effets, la nature et le traitement des maladies syphilitiques, par SWEDIAUR; septième édition, revue, corrigée et augmentée. Paris, 1817, 2 vol. in-8. br. 13 fr.

THOMSON. Système de chimie, par THOMSON; traduit de l'anglais sur la cinquième édition (de 1817), par J. Riffaut, ex-régisseur général des poudres et salpêtres, membre de la Légion d'honneur. Paris, 1818 et 1822, 5 très-forts vol. in-8. br. 41 fr. 50 c.

THOMSON. Supplément à la traduction française de la cinquième édition du Système de chimie, par THOMSON; présentant ce qui a été fait de nouveau dans cette science, tant en France qu'à l'étranger, depuis l'époque (1819) où cette traduction a paru, et contenant la traduction de tout ce que, dans une sixième édition, publiée à Londres, en 1821, l'auteur anglais a ajouté à son édition précédente. Paris, 1822, 1 vol. in-8. broché. 7 fr. 50 c.

THOMSON (Th.). Principes de la chimie, établis par les expériences, ou Essai sur les proportions atomistiques définies dans la composition des corps, par TH. THOMSON; traduction de l'anglais, publiée avec l'assentiment de l'auteur. Paris, 1825, 2 vol. in-8. br. 14 fr.

TOMMASINI. Précis de la nouvelle doctrine médicale italienne, etc., suivi du Tableau des résultats obtenus dans la clinique interne de Bologne, etc., par TOMMASINI; traduit par Van-der-Linden. Paris, 1822, in-8. broché. 3 fr.

VATEL. Éléments de pathologie vétérinaire, ou Précis historique et pratique de la médecine et de la chirurgie des principaux animaux domestiques, par P. VATEL, professeur de clinique à l'École royale vétérinaire d'Alfort; suivis d'un Formulaire pharmaceutique vétérinaire, et terminés par un Vocabulaire pathologique, contenant les noms anciens et modernes proposés ou employés dans le langage médical vétérinaire. Paris, 1828, 2 tomes in-8 en 3 vol., avec pl. lithogr., par RIGOT, et dirigées par Jacob. br. 20 fr.

VELPEAU. Traité complet d'anatomie chirurgicale, générale et topographique du corps humain, ou Anatomie considérée dans ses rapports avec la pathologie chirurgicale et la médecine opératoire. Troisième édition, entièrement refondue, et en particulier de tout ce qui concerne les travaux modernes sur les aponévroses, par Alf. A. L. M. VELPEAU, professeur à la faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital de la Charité. Paris, 1837, 2 forts vol. in-8, et atlas in-4° de 17 planches gravées, représentant les principales régions du corps. brochés. 25 fr.

VELPEAU. Manuel d'anatomie chirurgicale, générale et topographique. Paris, 1837, 1 vol. grand in-18. br. 7 fr.

VILLERMÉ. Des prisons telles qu'elles sont, et telles qu'elles devraient être, ouvrage dans lequel on les considère par rapport à l'hygiène, à la morale et à l'économie politique; par VILLERMÉ, membre de l'Académie royale de médecine. Paris, 1820, 1 vol. in-8. br. 3 fr. 60 c.

ZIMMERMANN. Traité de l'expérience en général, et en particulier dans l'art de guérir, par ZIMMERMANN; nouvelle édition, augmentée de la vie de l'auteur, par Tissot. Paris, 1827, 1 vol. in-8. br. 9 fr.

ZIMMERMANN. Traité de la dyssenterie, par ZIMMERMANN; traduit de l'allemand. Calais, 1810, nouvelle édition, 1 vol. in-12. 2 fr. 50 c.

TYPOGRAPHIE DE FIRMIN DIDOT FRÈRES,
RUE JACOB, N° 56.